FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 17

A PROPOS DE
QUELQUES CAS DE PESTE
OBSERVÉS A MARSEILLE
(1921-1930)

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

Le 30 Juillet 1931

PAR

FRANÇOIS-MARIE GUGLIELMI

né à Constantine (Algérie)
le 4 mai 1903
Diplômé de l'Institut de Médecine et de Pharmacie Coloniales
de la Faculté de Marseille

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

MM. **JOYEUX** Président
AUDIBERT
OLMER } Assesseurs
RAYBAUD

—:::—

IMPRIMERIE M. LECONTE,
27, Boulevard Louis-Salvator
MARSEILLE

1931

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545811_0016

A PROPOS DE
QUELQUES CAS DE PESTE
OBSERVÉS A MARSEILLE
(1921-1930)

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N°

A PROPOS DE
QUELQUES CAS DE PESTE
OBSERVÉS A MARSEILLE
(1921-1930)

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

Le 30 Juillet 1931

PAR

FRANÇOIS-MARIE GUGLIELMI

né à Constantine (Algérie)
le 4 mai 1903
Diplômé de l'Institut de Médecine et de Pharmacie Coloniales
de la Faculté de Marseille

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

MM. **JOYEUX** Président
AUDIBERT
OLMER } Assesseurs
REYBAUD

IMPRIMERIE M. LECONTE,
27, Boulevard Louis-Salvator
MARSEILLE

1931

PERSONNEL DE LA FACULTÉ MIXTE

DE

MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Professeurs honoraires de l'Ecole de Médecine :

MM. ALEZAIS, ARNAUD, D'ASTROS, BOINET, DOMERGUE, BERG.

Doyen : L. IMBERT.

Assesseur : MOITESSIER. *Secrétaire :* COMTE

Professeurs :

Histologie	ROMIEU.
Chimie médicale	MOITESSIER.
Chimie analytique et hydrologie	BLANCHETIERE.
Physique	CHEVALIER.
Anatomie pathologique et Pathologie expérimentale	CORNIL.
Parasitologie	JOYEUX.
Pharmacodynamie et matière médicale	MERCIER.
Clinique chirurgicale	IMBERT.
Clinique médicale	GAUJOUX.
Clinique obstétricale	GUERIN DE MONTGAREUIL-VALMALE.
Clinique des maladies nerveuses	ROGER.
Clinique ophtalmologique	AUBARET.
Clinique médicale (professeur sans chaire)	AUDIBERT,
Clinique médicale (professeur sans chaire)	OLMER,
Clinique chirurgicale (professeur sans chaire)	SILHOL,

Chargés de cours à titre permanent :

Anatomie	CORSY.
Physiologie	COTTE.
Pathologie externe	FIOLLE.
Pathologie interne	MONGES.
Thérapeutique	MATTEI.
Médecine légale	PAYAN.
Hygiène coloniale	VIOLLE.
Bactériologie	ROUSLACROIX.
Pharmacie	FABREGUE.
Histoire naturelle	GABRIEL.
Chimie minérale	TIAN.
Histoire des drogues végétales	BRUN P.
Clinique urologique	CHAUVIN.
Clinique exotique	HECKENROTH.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	BREMOND.
Clinique médicale infantile	CASSOUTE.
Stomatologie	BELTRAMI

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Agrégé en exercice :

Pathologie interne et propédeutique médicale .. .. PIERI J

Chargés de cours à titre temporaire :

Pathologie expérimentale .. .. .. PEYRON.
Clinique dermatologique. .. .. .. VIGNE.

Chargés des fonctions d'Agrégé :

Anatomie .. .. MOIROUD.
Physiologie .. .. PERIOT.
Physique médicale .. .. RIMATTEI.
Chirurgie .. .. BOURDE.
Obstétrique .. .. VAYSSIERE.
Pharmacie .. .. VIGNOLI.
Histoire naturelle .. .. QUINTARET.
Parasitologie .. .. RAYBAUD.

Chargés de Cours complémentaires :

Clinique chirurgicale infantile. .. BRUN M.
Psychiatrie .. .. REBOUL-LACHAUX
Anatomie .. .. ALEZAIS.

Examinateurs de la Thèse — MM. JOYEUX, Président. AUDIBERT. OLMER. RAYBAUD — Assesseurs

La Faculté de Médecine de Marseille déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA SŒUR PAULINE

trop tôt ravie à notre affection.

A MON PERE ET A MA MERE

témoignage de mon affection et de ma reconnaissance.

A MES SŒURS ANGELE ET ANNA.

A TOUS MES PARENTS ET AMIS.

F. GUGLIELMI.

A MON PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur JOYEUX,

Professeur de Parasitologie à la Faculté de Médecine

pour le grand honneur qu'il m'a fait en voulant bien présider mon Jury de thèse.

MON JURY DE THESE.

MONSIEUR LE DOCTEUR A. RAYBAUD,

chargé des fonctions d'agrégé à la Faculté de médecine,
chargé de conférences à l'Institut de médecine coloniale,
chef de laboratoire du Service sanitaire maritime,

à qui je dois l'inspiration de ce travail et dont la précieuse collaboration m'a permis de le mener à bien; qu'il trouve ici le témoignage de ma profonde gratitude.

MONSIEUR LE DOCTEUR JOSE LATIL,
chirurgien-chef de l'Hôpital d'Aix,
Hommage respectueux.

F. GUGLIELMI.

AVANT-PROPOS

Avant d'accomplir le dernier acte de ma vie universitaire et de m'orienter vers une destinée nouvelle, qu'il me soit permis de rendre hommage à tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont assisté dans mes études.

A mon père d'abord, modèle de dévouement et de droiture, iront mes plus sincères remerciements. Sa volonté et les sacrifices longtemps consentis font que mon succès est aussi le sien.

Je l'unirai dans un même sentiment à ma mère, si bonne et si dévouée.

Qu'ils veuillent donc bien trouver ici l'hommage respectueux de mon profond amour filial.

A mes sœurs et à tous ceux aussi qui, par leur affection et leurs encouragements, m'ont aidé à franchir les étapes quelquefois très dures, d'une vie d'étudiant pas toujours gaie.

A mes maîtres de l'Institut de Médecine Coloniale de Marseille, qui m'ont initié aux beautés de la pathologie exotique, et m'ont donné le goût des lointains horizons. En particulier à Monsieur le Docteur A. Raybaud, à qui je dois l'inspiration de ce travail.

A mes chefs de service de l'Hôpital d'Aix-en-Provence, dont j'ai été l'interne et auprès de qui j'ai toujours trouvé le meilleur accueil.

A mes camarades d'internat, pour les bons moments passés ensemble.

F. Guglielmi.

INTRODUCTION

La peste qui, pendant toute la durée du XIX^e^ siècle, avait cessé de menacer l'Europe Occidentale, a fait depuis le début du XX^e^ d'assez fréquentes apparitions dans divers ports méditerranéens Français.

L'histoire de ses incursions dans le port et la ville de Marseille depuis le début du XX^e^ siècle se trouve, en grande partie, relatée dans les thèses inaugurales de J. Pellissier (Paris 1903), de H. Pons (Montpellier 1904), de M. Codaccioni (Montpellier 1920), de Th. Placidi (Lyon 1921).

Les *Bulletins de l'Académie de Médecine* de 1901 contiennent d'intéressantes discussions nées à l'occasion des incidents sanitaires survenus à bord du paquebot « Sénégal ».

On trouve également dans le *Marseille-médical* (1921) le compte rendu d'une séance du « Comité Médical des Bouches-du-Rhône » consacrée à la commémoration de la peste de 1720, au cours de laquelle M. le Dr Joseph Arnaud, Directeur du Bureau municipal d'Hygiène de Marseille, a fourni d'intéressants renseignements sur les mesures prophylactiques appliquées sous sa direction lors des poussées épidémiques qui avaient sévi dans cette ville les années précédentes.

En dehors de ces « bouffées épidémiques », de St-Barnabé en 1903, de la Joliette en 1919, de la Villette et de Menpenti en 1920, il ne s'est à peu près point passé d'années sans que les services d'hygiène de Marseille aient eu à connaître quelques cas de peste. Tantôt il s'agissait de *cas importés* survenus à bord d'un navire et aussitôt isolés par le Service sanitaire maritime, tantôt au contraire de *cas sporadiques* éclos sur le territoire mais n'ayant pas donné naissance à d'autres infections dans l'entourage du malade.

Les *cas nautiques* sont, le plus souvent, sans intérêt épidémiologique : ils sont survenus sur des navires fréquentant des ports suspects, parfois administrativement sains lors du passage du navire, mais toujours susceptibles d'héberger des rats infectés de bacilles d'Yersin.

Les *cas sporadiques* éclos sur le territoire sont plus intéressants à étudier, mais il est souvent bien difficile d'en tirer

des conclusions fermes. Certains, en effet, concernent des sujets en relations étroites avec les ports, et pour eux il est aisé d'attribuer l'origine de la maladie à un contact avec quelque rat clandestinement débarqué d'un navire contaminé. D'autres, au contraire, sont apparus assez loin des ports et sans que l'on ait signalé dans les locaux que fréquentaient les malades une mortalité suspecte chez les rongeurs. Une question se pose alors, parfois angoissante : d'où vient le virus ? Par quelle brèche a-t-il pu franchir la ligne de défense sanitaire ? Les cas autochtones observés ne seraient-ils pas l'indice d'une infection plus ou moins étendue des rats de la ville par le bacille d'Yersin, constituant dans son sous-sol une menace permanente d'épidémie généralisée ?

On ne peut habituellement fournir aucune réponse à cette question lorsqu'elle se pose à l'occasion d'un cas absolument isolé. On peut au contraire émettre diverses hypothèses avec quelque vraisemblance, lorsqu'on a observé *plusieurs faits voisins rapprochés dans le temps et dans l'espace.* C'est pourquoi nous avons entrepris dans ce travail, sous la direction de M. le Dr Raybaud, l'étude des cas isolés observés de 1921 à 1929 et de la petite épidémie survenue à Marseille en 1930.

Epidémie est-il bien ici un terme exact, justifié ? Sur la quinzaine de cas observés, la plupart sont apparus sans lien entre eux ; quelquefois deux malades procèdent de la même origine, mais autour de ces foyers naissants, le mal n'a pas progressé.

Nous chercherons dans le chapitre consacré à l'épidémiologie s'il est possible d'établir un lien qui groupe les divers faits en apparence indépendants. A première vue, il semble plutôt s'agir d'une série de cas sporadiques concomitants que d'un foyer épidémique.

Or, la question est d'importance au point de vue sanitaire : s'il s'agit d'un foyer épidémique autochtone, il faut craindre en effet une permanence de l'infection et de grandes difficultés pour son éradication. S'il s'agit seulement de cas sporadiques d'importation exogène, il faut rechercher là ou les brèches par lesquelles s'est introduit le contage et prendre les mesures nécessaires pour les boucher.

C'est ce qui fera l'objet des chapitres ultérieurs.

RELEVÉ CHRONOLOGIQUE (1921-1930)

Après l'épidémie de maison de 1919 (voir thèse du Dr Codaccioni), après l'épidémie de quartier de 1920 (voir thèse du Dr Placidi), on pouvait craindre que l'année 1921 soit plus fertile encore en incidents sanitaires inquiétants. De fait cette année commence mal, avec un cas de peste bactériologiquement confirmé, survenu dès le mois de février, en ville, chez un ouvrier des ports, docker ou pêcheur selon les circonstances, domicilié dans une rue voisine de la rive Sud du Vieux-Port. Le 30 juin, deux sœurs jumelles de 6 ans, habitant au centre de la ville (rue des Petites-Maries), filles d'un ouvrier docker, sont reconnues atteintes de peste à l'hôpital de la Conception où elles avaient été admises en chirurgie pour adénites suppurées. Transférées à l'hôpital d'isolement, annexe de l'hôpital Salvator, quartier Sainte-Marguerite, elles y guérissent toutes deux. A la fin octobre, un boy annamite logé à bord d'un navire désarmé depuis huit mois, amarré dans les bassins Nord, sur bouée et à distance des quais, est trouvé atteint de peste, à laquelle il succombe d'ailleurs rapidement.

En novembre, deux fils d'un contremaître meunier, logé dans une minoterie du quartier d'Arenc, toute voisine des quais de débarquement des grains, étaient atteints de peste, l'un bubonique, l'autre méningée, celle-ci mortelle.

Cette même année 1921, des rats pesteux étaient ramassés en octobre au môle D, en novembre au môle de l'Abattoir, au môle E, à la gare d'Arenc dans le dépôt des gadoues de la ville en expectative de départ pour les champs d'épandage de la Crau, au cap Pinède (extrémité Nord des quais), à bord d'un navire chargé de grains provenant de Roumanie, au quai d'Arenc, à la rue Caravelle distante de quelques centaines de mètres de ce quai, enfin à la rue Hoche et à la rue des Chapeliers, deux rues éloignées des ports.

1922 ne fut pas plus riche en cas humains de peste : un garçon de 14 ans et un autre de 7 ans et demi, habitant au quartier de la Corderie et sans relation directe avec les quais, sont atteints de peste bubonique en fin juillet : le premier guérit, le deuxième succombe. Un préposé de l'Octroi, en service sur les quais du môle D, est infecté le 9 octobre.

Des rats pesteux avaient été trouvés, en fin septembre 1922, au môle D, tout près de la baraque où se tenait le préposé d'octroi atteint en octobre. Un chat capturé dans le même local fournit par ensemencement du sang du cœur et de la pulpe du foie des cultures typiques de bacilles d'Yersin.

Un rat pesteux est encore trouvé en octobre dans le quartier de la Corderie, non loin du point où avaient été observés deux cas humains en juillet précédent. En novembre, deux rats capturés dans les docks (entrepôts en bordure du quai dit du Lazaret) sont encore reconnus infectés de peste.

1923 est une année de calme : deux cas seulement de peste bubonique chez l'homme en juillet, tous deux sur des marins de couleur (un Somali, un Sénégalais), tous deux mortels, survenus à bord de navires dont l'un arrivait d'Extrême-Orient, l'autre du Havre, Oran et Alger.

En 1924, un seul cas de peste, mortel, est signalé en ville, dans un quartier éloigné des ports (Chartreux), chez un ouvrier de la manufacture des tabacs ; l'enquête apprend qu'en dehors de ses occupations professionnelles principales, cet ouvrier ne dédaignait pas d'utiliser ses jours de congé à travailler sur les quais ; c'est vraisemblablement à l'occasion d'une de ces journées qu'il avait contracté la maladie dont il devait mourir. Des rats pesteux sont trouvés en effet au môle dit de l'Abattoir au cours de captures poursuivies sur les points où le malade avait travaillé peu avant de manifester les premiers symptômes de son mal et à bord d'un navire venant du Havre, d'Oran et d'Alger, ancré le long de ce même môle en attendant son départ pour Madagascar.

En août 1925 un véritable petit foyer épidémique se manifeste dans un taudis du quartier du Lazaret. Une Espagnole de 32 ans, sa fille de 13 ans, une Italienne de 48 ans, voisine dont le logement n'est séparé de celui des précédentes malades que par une cloison en planches, sont isolées à l'hôpital Salvator et reconnues atteintes de peste bubonique bactériologiquement confirmée. Une autre fille de l'Espagnole était morte la veille avec un diagnostic assez imprécis de mé-

méningite ; le même diagnostic, aussi douteux, avait été porté 3 ou 4 jours auparavant à propos du décès rapide d'un autre enfant voisin.

Des rats capturés dans la maison habitée par les malades sont trouvés sains à l'examen bactériologique.

En 1925 encore, au mois d'octobre, un gardien de nuit d'un chantier du quai des Forges est atteint de peste, à laquelle il succombe dans le « cabanon » où il loge dans une lointaine banlieue (Château-Gombert).

En 1926, un seul cas est relevé en juillet, chez un maître d'équipage d'un bateau côtier, qui occupait ses loisirs entre deux embarquements en travaillant sur les quais.

En janvier 1927, un marin arrivant des Iles Maurice, la Réunion et Madagascar, est trouvé porteur de bacilles pesteux dans un bubon crural droit ayant évolué en une dizaine de jours, à peu près sans fièvre. Il avait été vacciné contre la peste à Tamatave (Madagascar) deux mois auparavant. Ses bacilles étaient caractéristiques mais bien peu virulents (une souris inoculée avec le pus bubonique n'est morte qu'au 12e jour).

En août de la même année 1927, un gardien de nuit des marchandises déposées sur les quais de la Joliette et du môle A, destinées aux courriers de Corse et d'Algérie ou en provenant, est atteint de peste bubonique. Une souris et des rats sont trouvés infectés de peste au quai de la Joliette dans la baraque où le gardien passait une partie de la nuit, ainsi qu'au môle A. Un ouvrier ensacheur travaillant habituellement au môle A est également atteint de peste à quelques jours d'intervalle du gardien de nuit sus-indiqué ; tous deux guérissent.

En 1928, deux navigateurs (un maître d'hôtel et un cambusier) sont atteints de peste à bord d'un paquebot de la ligne d'Egypte, à un mois d'intervalle l'un de l'autre. Le premier (septembre) guérit ; le second (octobre) meurt. Un rat pesteux est ramassé mourant sur un des ponts du navire le jour de son arrivée avec le premier malade. Les recherches sur l'état sanitaire des rats, poursuivies à l'occasion de ces cas dans les établissements du port en relation avec le navire infecté, conduisent à la Joliette sur une épizootie massive constatée en octobre et en novembre dans les magasins de la Compagnie de Navigation à laquelle appartient le paquebot.

En décembre, des rats pesteux sont encore trouvés dans un hangar à marchandises du môle C.

1929 se passe sans gros incident. C'est à peine si en janvier on trouve un rat pesteux à bord d'un courrier d'Extrême-Orient et un autre sur un paquebot qui dessert les ports de la Méditerranée orientale.

En février 1930, un matelot est atteint de peste sur un paquebot venant d'Oran et en meurt. En juin une passagère venant du Sud Tunisien présente une forme bénigne et guérit rapidement au Frioul où elle a été isolée.

Des rats pesteux sont trouvés en mai dans un magasin de la Douane où son entreposées des marchandises de provenances extérieures variées ; d'autres en juillet dans un hangar à marchandises du môle C.

Le 22 août 1930, le Dr Ponthieu avise le Bureau Municipal d'Hygiène qu'une de ses clientes, soignée à son domicile, était atteinte d'une maladie fébrile avec adénopathie et que l'examen bactériologique du pus ganglionnaire pratiqué par les Drs Ranque et Sénez avait décelé la présence d'un cocco-bacille suspect paraissant être du bacille d'Yersin. Le Dr Ponthieu signale en même temps qu'un homme travaillant au service de la première malade est lui-même porteur d'un bubon suspect. Ces deux malades résident boulevard Nicolas, quartier de Saint-Barthélemy.

Au cours de l'enquête sanitaire menée auteur de ces deux cas, des rats morts ou vivants sont trouvés par le Service de Dératisation dans la cour de l'immeuble habité par ces malades et dans un poulailler qui en occupe un coin ; sur 22 rats remis au laboratoire, 8 sont infectés de peste : mais l'épizootie, pour massive qu'elle soit, reste cantonnée sur place : les rats capturés dans les immeubles voisins sont tous sains.

Le 29 août, le Dr Couritas signalait une autre malade résidant à la Traverse du Soudan, n° 22, et dont il avait porté le diagnostic d'après les données cliniques.

Le 30 août, c'est au tour du Dr Roume de signaler un cas chez un ouvrier boulanger demeurant au boulevard National.

Quelques jours se passent, puis le 6 septembre le Dr Montagnié signale un nouveau cas chez une fillette de 5 ans demeurant à l'enclos Peyssonnel.

Deux semaines suivent sans nouvelle alerte : le 25 septembre, le Dr Albert Cotte prévient le Bureau Municipal d'Hygiène qu'il vient de voir un cas suspect chez une fillette de 12 ans et demi, dans un enclos de la rue Clary.

A l'occasion des mesures d'hygiène appliquées aux lo-

cataires de cet enclos, une malade fut découverte dans le même groupe de taudis par le Dr J. Arnaud, Directeur du Bureau Municipal d'Hygiène, au cours de son enquête sanitaire.

Le 27 septembre, c'est une jeune femme de 24 ans travaillant dans un entrepôt de sacs usagés du quartier d'Arenc qui est signalée par le Dr Paul Garcin.

Traverse du Soudan, rue Peyssonnel, rue Clary, avenue d'Arenc, tout cela se touche de près et l'on pouvait craindre un foyer d'infection locale avec épizootie plus ou moins massive. Le Service de Dératisation dirigé par M. le Dr G. Ribot, Directeur du Service Sanitaire Maritime, et par ailleurs Adjoint au maire délégué à l'Hygiène (il a depuis été élu Maire de Marseille), a effectué dans le quartier et notamment dans les logements occupés par les divers malades de nombreuses captures : aucun des rats remis au laboratoire du Service n'y a été trouvé infecté de peste.

Après un répit de quelques jours, le Dr Albert Martin signale, le 10 octobre, un nouveau malade habitant en ville, dans le quartier de la Joliette, mais qui travaillait dans un établissement dépendant des ports, aux Silos à grains de la Madrague. Là l'enquête sanitaire du Service de Dératisation est plus fructueuse. De nombreux rats sont trouvés morts ou capturés aux divers étages de la massive construction où sont entreposées des centaines de tonnes de céréales ; 42 sont apportés au laboratoire, 28 sont trouvés infectés de peste. Il est intéressant de relever qu'il s'agit de rats de grenier (*R. rattus* L.) et que l'épizootie qui sévit dans les Silos, de la cour jusqu'au 7e étage, ne déborde pas sur le terrain avoisinant : des rats capturés dans un chantier tout proche sont reconnus bactériologiquement indemnes de peste.

Par contre, vers le même moment, le 20 octobre, 2 rats, des *R. rattus* L. également, sont trouvés morts sur un quai du môle C et l'analyse bactériologique y décèle le bacille d'Yersin.

Ce même 20 octobre, c'est dans une salle de l'Hôtel-Dieu que le chef de service dépiste un malade amené dans la nuit, avec 40° de fièvre, par un agent de police qui l'a ramassé au pied de l'escalier du taudis qu'il habitait rue Peysonnel, 18, à la suite d'une chûte, peut-être provoquée par son délire ou plus probablement consécutive à son expulsion brutale par ses compagnons de chambrée qu'il empêchait de dormir et menaçait de son couteau.

Ici encore, l'enquête sanitaire du Dr J. Arnaud, active-

ment menée, permet de découvrir parmi les occupants de la même chambre un deuxième malade, travailleur des quais comme le premier.

Le 24 octobre, le Dr François Marcellin signale en ville un nouveau cas chez un compagnon de travail du malade que le Dr Albert Martin avait dépisté le 10.

Le 1er novembre, le Président de la Compagnie des Peseurs-Jurés de la Ville appelle l'attention du Maire de Marseille sur la mort suspecte d'un des membres de la Compagnie. D'après l'enquête sanitaire, le malade, déjà inhumé, après déclaration de « mort naturelle » par le médecin traitant, aurait eu une fièvre intense et un bubon inguinal ou crural ; il avait travaillé jusqu'au 25 octobre au pesage de marchandises déposées sur les quais, le dernier jour notamment au môle de la Madrague à proximité de l'établissement où avaient été infectés deux des malades précédents.

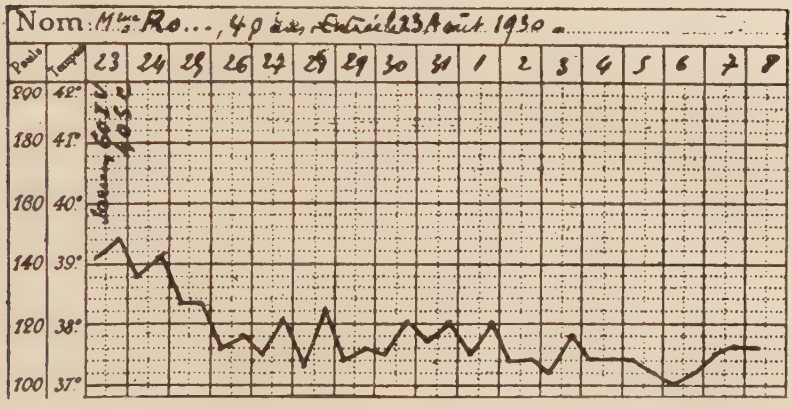
Un dernier cas est signalé le 14 novembre par le Dr Rouit, au quartier de Saint-André ; il s'agit d'un ouvrier docker ayant travaillé sur divers navires et tombé malade le 11 novembre : il n'a fait appeler le médecin que le 14 après-midi et celui-ci l'a trouvé atteint d'une fièvre intense, d'un foyer pneumonique et d'un bubon crural droit. Le praticien, inquiet de cet ensemble, avise aussitôt, assez tard dans la soirée, le Bureau Municipal d'Hygiène. Le malade succombe dans la nuit et c'est sur le cadavre qu'un prélèvement bactériologique est pratiqué aux premières heures de la matinée du 15, apportant le contrôle positif du laboratoire à l'appui du diagnostic clinique de peste.

Le 20 novembre, dans le bureau d'une maison de courtage en grains de la ville, en relations d'affaires avec les Silos de la Madrague, des débris desséchés de rats étaient trouvés collés à un sac d'échantillons provenant de ces entrepôts : des formes cocco-bacillaires suspectes étaient constatées à l'examen de frottis de ces débris; mais leur état de putréfaction ne permettait d'obtenir ni cultures, ni inoculations de contrôle. Un rat gris trouvé mort dans le même bureau était, à l'examen bactériologique, reconnu indemne de peste.

Depuis cette date et jusqu'à la fin juin 1931, aucun cas suspect, pas plus parmi les humains que parmi les rats, n'a été constaté à Marseille.

OBSERVATIONS

Observation I. — Madame Rov..., âgée de 40 ans, marchande de bois et charbons, demeurant boulevard Nicolas (quartier Saint-Barthélemy), est tombée malade le 16 août et a fait appeler le Dr Ponthieu le 18. Notre confrère n'a constaté tout d'abord qu'un état fébrile continu qui l'a fait penser à une infection typhoïde ; il a fait pratiquer par le laboratoire des Drs Ranque et Sénez une prise de sang en vue d'une hémoculture dont le résultat communiqué au bout de 48 heures était négatif. Le 22, le médecin traitant constate une adénopathie douloureuse à la région crurale gauche avec empâtement de la région. Il faut pratiquer, toujours par le laboratoire Ranque et Sénez, une ponction ganglionnaire : l'examen direct ayant révélé des cocco-bacilles suspects, son résultat est communiqué aussitôt par le laboratoire au Dr Ponthieu qui avise dans la soirée le Bureau Municipal d'Hygiène.



Le Dr Raybaud, officiellement avisé, voit la malade à son domicile le 23 août au matin et procède à une ponction du bubon crural droit, empâté mais non fluctuant ; l'examen direct de l'exsudat bubonique en frottis colorés sur lames ayant montré des cocco-bacilles d'Yersin parfaitement caractéristiques, la malade est immédiatement, après transmission téléphonique de ce résultat au Bureau Municipal d'Hygiène, transportée dans le Service d'isolement du Dr J. Arnaud, à l'Hôpital Salvator.

La suite des recherches de laboratoire pratiquées par le Dr Raybaud confirme les résultats de l'examen direct ; les cultures en bouillon et sur gélose sont positives en 24 heures ; deux souris blanches, inoculées avec l'exsudat bubonique aussitôt après la ponction, meurent en 36 à 48 heures et leurs organes sont massivement infectés de cocco-bacilles d'Yersin. Entre temps les Drs Ranque et Sénez qui avaient conservé les bouillons ensemencés le 19 pour hémoculture communiquent qu'ils y ont trouvé des bacilles d'Yersin au 4e jour.

A l'Hôpital Salvator, Madame Rov... est entrée avec une température de 39°1 et a reçu, aussitôt couchée, 60 cmc de sérum antipesteux de l'Institut Pasteur en injection intra-veineuse et 40 cmc en injection intra-musculaire. La température est montée le soir à 39°4 ; le lendemain elle était à 38°8 matin et soir. Le bubon, fluctuant, était incisé et la température baissait le 26 à 37°6 et 37°8. La suppuration du bubon a traîné longuement et la réparation des tissus a été longue à se faire : du 26 août au 3 septembre, la température s'est maintenue subfébrile entre 37°5 et 38°; la convalescence s'est poursuivie cependant sans gros incidents et la malade a quitté l'hôpital, *guérie*, le 4 octobre.

⁂

Observation II. — Monsieur D..., âgé de 60 ans, ouvrier chez la malade de l'observation précédente, logé dans la soupente de son entrepôt où pullulent les puces, a été signalé par le Dr Ponthieu en même temps que sa patronne ; le médecin, au cours de la recherche des anamnestiques motivée par le diagnostic bactériologique que lui avaient transmis les Drs Ranque et Sénez, avait été conduit à l'examiner et l'avait trouvé porteur d'un volumineux bubon fluctuant de l'aîne gauche. D... souffrait depuis une dizaine de jours de cette adénopathie, donc antérieurement au début de la maladie de Madame Rov...; celle-ci a soigné son employé les premiers jours de sa maladie et ne l'a laissé que quand elle s'est couchée elle-même. Di..., quoique toujours porteur de son bubon, se sentait d'ailleurs mieux à ce moment-là.

La ponction du bubon, pratiquée le 23 août par le Dr Raybaud, ne montre pas à l'examen direct du pus, sur frottis, des formes cocco-bacillaires caractéristiques; mais la culture donne en 24 heures des bacilles d'Yersin typiques et les inoculations de l'exsudat bubonique tuent les souris en 3 jours et demi et 4 jours avec pullulation massive de bacilles pesteux dans leurs organes.

Malgré le résultat de l'examen direct et vu la netteté du diagnostic clinique, confirmé par la concomitance du cas de Madame

Rov... vérifié bactériologiquement, Di... est isolé à Salvator sans attendre le développement des cultures et les résultats des inoculations. Entré à l'hôpital sans fièvre et avec un bubon fluctuant prêt à être incisé, il n'a pas subi d'injection de sérum et n'a reçu que le traitement chirurgical local que nécessitait son adénopathie (incision et pansements aseptiques).

Il a quitté l'hôpital, complètement *guéri*, le 11 septembre.

⁂

Observation III. — Madame Anna Lo..., âgée de 63 ans, demeurant traverse du Soudan, 22 (cité Latine), souffrante depuis le 26 août, visitée le 29 au matin par le Dr Couritas qui porte le diagnostic de peste bubonique et signale la malade au Bureau Municipal d'Hygiène. Elle est transportée aussitôt dans le Service d'isolement de l'hôpital Salvator où la ponction du bubon est pratiquée, le même jour à midi. L'examen direct du pus en frottis montre des formes cocco-bacillaires caractéristiques ; les ensemencements ont donné le lendemain une culture typique de peste, les souris inoculées sont mortes en 36 heures, massivement infectées de bacilles pesteux.

Madame Lo... reçoit 100 cmc de sérum (60 intra-veineux, 40 intra-musculaire) dès son entrée et autant le lendemain matin 30 août. *Elle meurt* ce même jour.

⁂

Observation IV. — Monsieur Gaston Ba..., 36 ans, demeurant boulevard National, 224, est un ouvrier métallurgiste que le chômage à conduit à devenir ouvrier boulanger; il travaillait depuis une huitaine de jours dans un fournil voisin de son domicile.

Il est tombé malade le 26 août dans la soirée, présentant une fièvre élevée (entre 39 et 40°, déclare sa femme qui l'a soigné) et souffrant de l'aîne gauche où apparaît un bubon crural pour lequel on appelle, le 30 août au matin, le Dr Roume ; celui-ci pose le diagnostic de peste bubonique et avise le Bureau Municipal d'Hygiène.

Le malade est vu à 11 heures à son domicile par le Dr J. Arnaud et le Dr A. Raybaud. Ponction du bubon et prélèvement aseptique de sang dans une veine du pli du coude pour hémoculture. L'examen direct sur frottis ne montre pas de formes microbiennes caractéristiques, mais le bacille d'Yersin pousse ultérieurement en 24 heures dans le milieu ensemencé avec l'exsudat bubonique et en 48 heures dans ceux ensemencés avec le sang ; les

deux souris inoculées avec l'exsudat meurent de peste en 40 et 52 heures.

Malgré le résultat de l'examen direct et vu la netteté des signes cliniques, Ba... est envoyé dans le Service d'isolement de l'Hôpital Salvator aussitôt après avoir été visité à son domicile, le 30 août, et reçoit dès son entrée 60 cmc. de sérum (40 en injection intra-veineuse, 20 en injection sous-cutanée) ; mêmes doses par les mêmes voies le 31; 20 cmc de sérum seulement, sous la peau, le 1er septembre.

La température, qui est demeurée jusque-là entre 39 et 40°, tombe à 37°9, le 2 au matin; elle se maintient entre 37°3 et 38° jusqu'au 6 et revient à la normale à partir du 7.

Incision du bubon le 2 septembre ; peu de suppuration au début, puis celle-ci devient plus abondante et la plaie se cicatrise lentement aidée par l'insolation de la région.

Ba... quitte l'hôpital, *guéri*, le 25 septembre.

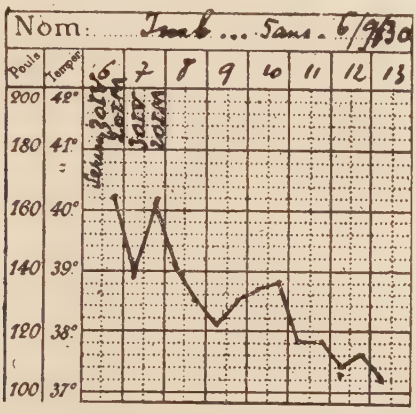
***

Observation V. — Barbara Imb..., âgée de 5 ans, demeurant Enclos Peyssonnel, 11 (cité Latine), est tombée malade le 3 septembre; sa mère déclare qu'elle avait une forte fièvre, entre 39°5 et 40°, et une douleur dans la région axillaire droite. Vue le 6 septembre par le Dr Montagnier et signalée aussitôt au Bureau Municipal d'Hygiène.

Prélèvements en vue de la confirmation du diagnostic clinique pratiqués à domicile, le même jour, à 11 h. 30 : ponction du bubon axillaire et prise de sang au pli du coude. L'examen direct de l'exsudat ganglionnaire montre des bacilles d'Yersin; cultures de

l'exsudat positives en 24 heures, du sang en 48 heures; les souris inoculées meurent infectées de peste l'une en 46 heures, l'autre en 60 heures.

La petite Imb..., transportée à l'Hôpital Salvator aussitôt après la visite du bactériologiste, reçoit dès son entrée 50 cmc de sérum (30 intra-veineux, 20 intra-musculaire): mêmes doses par les mêmes voies le 7. La température, à 40°2 le premier jour, à 40°1 le



deuxième, tombe à 39°1 et 38°5 le 3e jour, oscille entre 38 et 39° les deux jours suivants et ne remonte plus au-dessus de 38° à partir du 11 septembre.

Le bubon paraît d'abord se résorber puis devient fluctuant et est incisé le 13, alors que la fièvre était tombée et que l'enfant se levait. Cicatrisation rapide.

L'enfant sort *guérie* le 29 septembre.

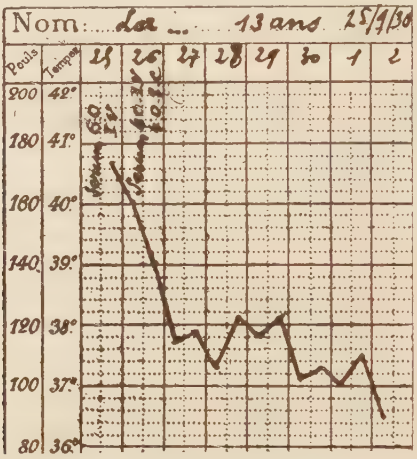
⁂

Observation VI. — Anna Lor..., âgée de 13 ans, demeurant rue Clary, 22 (enclos Jullien), malade depuis 4 jours, est signalée au Bureau Municipal d'Hygiène le 25 septembre dans la soirée, par le Dr Albert Cotte qui, appelé auprès d'elle, a constaté une température très élevée (40°7) et un bubon axillaire droit très douloureux. Transportée aussitôt à l'hôpital Salvator, elle reçoit le soir même une injection intra-veineuse de 60 cmc de sérum antipesteux.

Les prélèvements sont pratiqués par le Dr Raybaud à l'hôpital le 26 au matin : ponction du bubon et prise de sang pour hémoculture. L'exsudat bubonique montre des bacilles d'Yersin

sur frottis, en donne une culture en 24 heures et tue les souris de peste généralisée en 60 heures. L'hémoculture est négative.

Ce même jour, 26 septembre, la petite Anna reçoit encore une injection intra-veineuse de 40 cmc de sérum et une injection sous-cutanée d'égale quantité. La température est à 40° le 26 au matin,



à 39° le soir de ce jour, à 37°7 le lendemain matin; elle se maintient autour de 38° jusqu'au 29 et revient à la normale à partir du 30.

Le bubon a évolué régulièrement vers la fluctuation et a été incisé le 29 septembre; cicatrisation normale.

La malade sort *guérie* le 9 octobre.

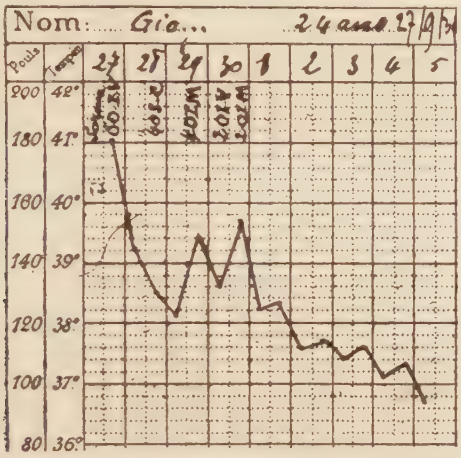
⁂

Observation VII. — Madame Angèle Gio..., âgée de 24 ans, domiciliée au quartier de Saint-Louis, mais demeurant actuellement chez une parente, rue Guichard (quartier St-Mauront), travaille chez un négociant en sacs et est occupée à faire, avec une camionnette, la récolte des sacs usagés dans les usines en relations d'affaires avec son patron. Elle est malade seulement depuis la veille au soir lorsqu'elle est vue le 27 septembre par le Dr Garcin, qui la signale au Bureau Municipal d'Hygiène, pour vérification bactériologique du diagnostic clinique, basé sur la constatation d'une forte fièvre avec petit bubon très douloureux de l'aîne droite.

Prélèvements bactériologiques effectués à domicile le 27 septembre, à 17 heures, par le Dr A. Raybaud, qui fait transporter aussitôt après la malade à l'hôpital Salvator. L'examen direct de

l'exsudat bubonique ne montre pas de forme cocco-bacillaires bien caractéristiques, mais son ensemencement donne en 24 heures une culture de bacilles d'Yersin; les souris inoculées meurent de peste l'une en 66 heures, l'autre en trois jours et demi. L'hémoculture est demeurée négative.

La malade a reçu 60 cmc de sérum en injection intra-veineuse à son entrée à l'hôpital; elle avait alors 41°; le lendemain la fièvre avait baissé à 39°2 le matin, à 38°5 le soir; elle reçoit seulement une injection sous-cutanée de 40 cmc; le lendemain la tem-



pérature, descendue le matin à 38°2, remonte le soir à 39°4; nouvelle injection de 40 cmc de sérum, intra-musculaire. Le lendemain, 30 septembre, la température est encore à 38°6 le matin, à 39°7 le soir; on injecte 20 cmc de sérum dans les veines, 20 cmc sous la peau. La fièvre tombe dès le lendemain à 38°2-38°3 et le surlendemain au-dessous de 38° pour finir en lysis le 5 octobre.

Guérison, après suppuration du bubon, faible au début, plus abondante ensuite et cicatrisation normale. Sortie de l'hôpital, le 13 octobre.

***

Observation VIII. — Madame Maria R..., âgée de 66 ans, demeurant rue Clary, 22 (enclos Jullien), est dépistée au cours des opérations de désinfection générale effectuée dans le groupe de taudis formant l'enclos Jullien, à l'occasion du cas de la petite Lor... (Obs. VI) précédemment constatée. M. le Dr J. Arnaud la trouve fort mal en point sur son grabat, où elle souffre depuis huit jours de fièvre, avec grosse courbature généralisée et toux

violente ; catarrheuse chronique elle s'est présentée au dispensaire du Bureau de Bienfaisance de son quartier le 23 septembre et a été traitée pour bronchite. Elle n'a plus vu de médecin depuis.

Le Dr J. Arnaud ne s'attarde pas, au milieu des opérations de grande police sanitaire qu'il dirige (nous en reparlerons plus tard au chapitre de la prophylaxie), à l'examen clinique de la malade et l'envoie pour observation et traitement au service d'isolement de l'hôpital de la Conception où Madame R... est admise le dimanche, 28 septembre, salle Freyssinge, n° 14.

L'interne (M. Amédéo) y constate que la malade est atteinte d'un foyer de pneumonie du côté droit, avec crachats sanglants. L'examen bactériologique de ces crachats, qu'il pratique au laboratoire de l'hôpital avec l'aide de son camarade du laboratoire (M. Gilormini) lui montre des cocco-bacilles très suspects ; le Dr A. Raybaud, appelé pour contrôle bactériologique, confirme le diagnostic de bacilles d'Yersin associés au pneumocoque de Talamon-Frankel et au pneumobacille de Friedlander ; il constate en outre dans l'aisselle droite de la malade un volumineux bubon dont l'exsudat, retiré par ponction, examiné sur frottis, montre une purée de bacilles d'Yersin purs.

La malade *succombe* avant tout traitement, quelques heures après son entrée à l'hôpital.

Les examens de laboratoire, poursuivis par le Dr Raybaud, ont donné, pour ce qui concerne l'exsudat bubonique, une culture pure de bacilles d'Yersin développée en 24 heures et chez les souris inoculées par piqûre des infections pesteuses généralisées tuant l'animal en 40 et 56 heures ; pour les crachats, une culture polymicrobienne contenant, entre autres germes, des cocco-bacilles d'Yersin caractéristiques, et chez le cobaye inoculé par simple application de crachats sur la peau épilée, une infection pesteuse classique tuant l'animal en 8 jours et demi.

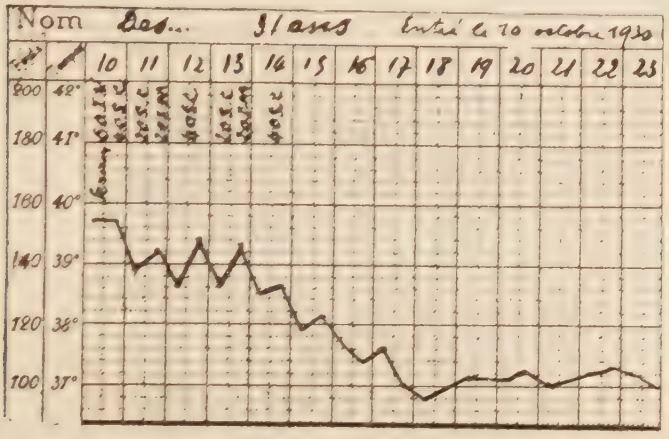
⁂

Observation IX. — Des... Gabriel, âgé de 30 ans, demeurant rue Gourjon, 5, au 4e étage, ouvrier monteur en ascenseurs, travaillant aux Silos à grains de la Cie des Transbordements maritimes (Madrague-de-la-Ville) est tombé malade le 8 octobre ; d'emblée il a eu une forte fièvre et une douleur localisée à l'aîne gauche. Vu le 10 octobre par le Dr Albert Martin et signalé comme suspect au Bureau Municipal d'Hygiène, il est aussitôt isolé dans le service du Dr J. Arnaud à l'hôpital Salvator.

Les prélèvements bactériologiques sont effectués à l'hôpital au début de l'après-midi par le Dr A. Raybaud ; à l'examen direct sur frottis de l'exsudat bubonique, des bacilles d'Yersin caractéris-

tiques sont décelés ; le lendemain les ensemencements donnent une culture pure de cocco-bacilles et les souris inoculées meurent le 3e jour de septicémie pesteuse typique.

Des... a reçu, dès son entrée à l'hôpital, 100 cmc de sérum antipesteux, dont 60 dans une veine du pli du coude et 40 sous la peau; sa température est à 39°7 matin et soir. Le lendemain la température ayant baissé à 38°9 le matin, il ne lui est administré que



40 cmc de sérum (20 en injection intra-musculaire, 20 en injection sous cutanée, ; le soir 39°2. Le 3e jour, encore 40 cmc, de sérum (injection sous-cutanée); même dose le 4e jour (20 intra-musculaire, 20 sous-cutanée); même dose encore (sous-cutanée) le 5e jour. La température baisse en lysis et revient à la normale le 18 octobre.

Le bubon est incisé le 15 octobre et se cicatrise lentement.

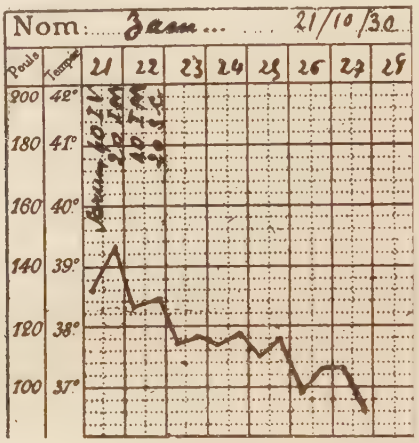
Des... sort *guéri* le 9 novembre.

***

Observation X. — Zam... Salvator, âgé de 22 ans, ouvrier des quais, demeurant rue Peyssonnel, 18, est amené à l'Hôtel-Dieu dans la nuit du 19 au 20 octobre par un agent de police qui l'a ramassé ensanglanté sur le trottoir, devant son domicile ; il venait de dégringoler l'escalier, simple échelle de meunier, donnant accès à son logement et s'était blessé à la tête et au visage ; la chute avait été provoquée par le délire manifeste dans lequel il se débattait ; peut-être ses camarades de chambrée que, dans son délire, il menaçait de son couteau, l'avaient-ils un peu poussé dehors. A son entrée à l'Hôtel-Dieu, Zam... avait plus de 40°. Dès le matin, le chef de clinique constate à la visite qu'il est porteur d'un bu-

bon crural gauche et le fait immédiatement diriger sur le service de contagieux du Dr Sépet à l'hôpital de la Conception, où il est isolé dans une chambre de la salle Freyssinge.

Les prélèvements bactériologiques y sont pratiqués le 21 octobre par le Dr Raybaud qui, après examen direct de l'exsudat sur frottis montrant quelques formes cocco-bacillaires, fait transférer le malade dans le service des pesteux du Dr J. Arnaud, à l'hôpital Salvator. Les recherches bactériologiques ultérieures donnent, en 24 heures, une culture pure de bacilles d'Yersin et, en 48 heures, des inoculations positives à la souris.



Zam... reçoit, dès son entrée à l'hôpital Salvator, 60 cmc de sérum, dont 40 en injection intra-veineuse, 20 en injection intra-musculaire ; le lendemain 60 cmc dont 40 en injection intra-musculaire, 20 en injection sous-cutanée. Le troisième jour, la température est au-dessous de 38° et elle descend à 37° le 26 octobre.

Le bubon est incisé le 25 octobre et sa cicatrisation se poursuit normalement.

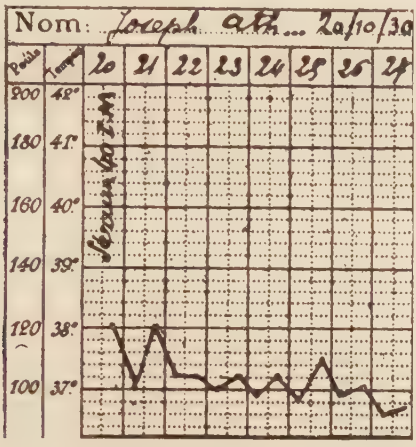
Zam... sort *guéri* le 29 novembre.

⁂

Observation XI. — Ath... Joseph, âgé de 20 ans, ouvrier des quais, demeurant rue Peyssonnel, 18, est dépisté par le Dr J. Arnaud au cours de l'enquête sanitaire motivée par le cas de Zam... (Obs. X), qui habitait la même chambre et couchait dans le même lit. Ath..., porteur d'un tout petit bubon inguinal droit et presque sans fièvre (38°), est hospitalisé, en observation, à l'hôpital Sal-

vator, où il reçoit dès son entrée 40 cmc de sérum en injection intra-musculaire.

Le prélèvement bactériologique, pratiqué le lendemain matin, ne montre rien à l'examen direct de l'exsudat bubonique ; l'ensemencement de celui-ci donne une culture pure de bacilles d'Yersin, mais à développement plus lent (48 heures) que d'ordinaire. Les 2 souris inoculées paraissent malades vers le 3e jour, mais elles se remettent et survivent.



Ath..., dont la température n'a plus dépassé 37°2 depuis le 22 octobre, n'a reçu comme sérum antipesteux que les 40 cmc du jour de son entrée ; son bubon inguino-crural droit est devenu très volumineux ; après incision il a guéri très lentement après sphacèle de la peau et expulsion en masse du ganglion nécrosé.

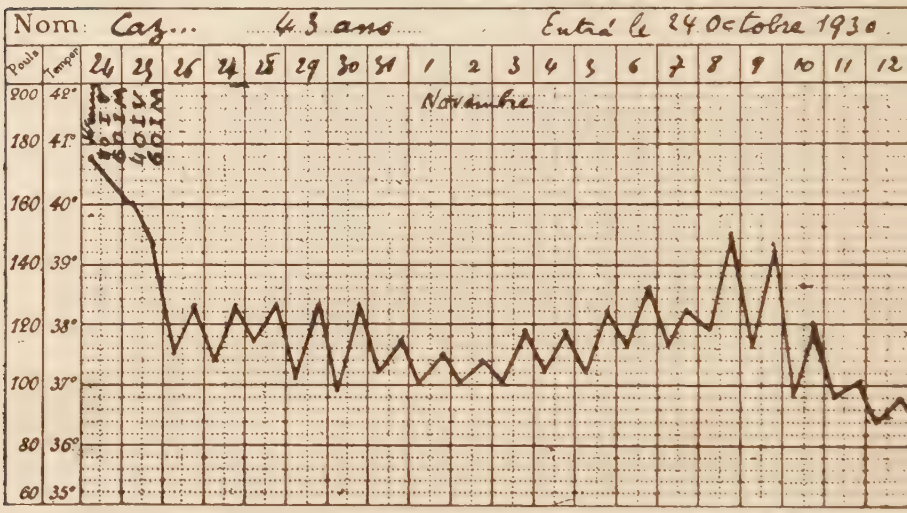
Ath... a quitté l'hôpital, *guéri*, le 20 novembre.

Observation XII. — Cas... Alexandre, âgé de 44 ans, demeurant rue Beauvau, 8, ouvrier monteur électricien travaillant comme Des... (Obs. IX) aux Silos à grains des Transbordements maritimes (Madrague-de-la-Ville) a reçu une injection de vaccin anti-pesteux le 13 octobre à la suite de l'observation du cas de Des... et de l'épizootie murine sévissant dans les locaux où travaillaient ces ouvriers.

Il est tombé malade le 23 octobre et a été signalé le 24 après-midi par le Dr F. Marcellin qu'il avait fait appeler et qui a constaté, avec une forte fièvre, un bubon crural à droite,

Aussitôt isolé à l'hôpital Salvator, Cas..., qui a 40°8, reçoit dès son entrée 100 cmc de sérum anti-pesteux (60 en injection intra-veineuse, 40 en injection intra-musculaire). Le lendemain la température baisse à 40° le matin, à 39°3 le soir ; dans la journée nouvelles injections de sérum (40 cmc dans la veine, 40 dans les masses musculaires de la fesse). Le 3e jour, la température tombe à 37°5 le matin, à 38°3 le soir.

Les prélèvements bactériologiques avaient été faits le 25 octobre au matin par le Dr Raybaud, tout de suite après l'entrée du malade à l'hôpital et l'application des premières doses de sérum. L'examen direct de l'exsudat sur frottis montre quelques bacilles d'Yersin, peu abondants mais morphologiquement typiques ; la



culture pousse en 48 heures, les souris inoculées meurent en 3 jours et demi de septicémie pesteuse classique.

Cas... garde pendant assez longtemps un peu de fièvre ; jusqu'au 30 octobre, elle s'élève chaque soir à 38°3 ; chute en lysis les jours suivants puis reprise avec ascension à 39°5 et 39°3 les 8 et 9 novembre, à l'occasion d'une poussée bronchitique banale ; les crachats examinés à ce moment ne montrent aucune forme suspecte.

Entre temps le bubon avait été incisé le 30 octobre et évoluait normalement vers la cicatrisation.

Apyrexie définitive à partir du 11 novembre et exeat, après *guérison*, le 19 novembre.

Observation XIII. — De Vin... Joseph, âgé de 37 ans, ouvrier docker, demeurant boulevard Martin, 37 (quartier St-André), au rez-de-chaussée, sur cour, est tombé malade le 11 novembre ; il toussait, souffrait de l'aîne droite et avait une forte fièvre. Il n'a fait appeler le médecin (Dr Rouit) que le 14 novembre ; le praticien constatant un bubon crural à droite et un foyer pneumonique avec état septicémique grave, signale le malade au Bureau Municipal d'Hygiène aussitôt après sa visite (dans la soirée du 14).

Le Dr Raybaud, venu le 15 au matin pour faire les prélèvements bactériologiques au domicile du malade, le trouve mort. De Vin... *avait succombé* vers le milieu de la nuit. La ponction du bubon pratiqué sur le cadavre donne un exsudat où, à l'examen direct, fourmillent côte à côte le cocco-bacille d'Yersin, Gram négatif, et le pneumocoque de Talamon-Frankel, Gram positif. Même association dans les cultures où les deux germes poussent simultanément et chez les souris inoculées qui meurent en 36 heures. Présence du seul bacille d'Yersin, au contraire, sur deux cobayes, l'un inoculé par injection sous-cutanée d'exsudat bubonique qui meurt en 48 heures, l'autre inoculé par simple apposition du même exsudat sur la peau épilée et légèrement excoriée, qui meurt en 12 jours.

ETUDE CLINIQUE

D'une façon générale, l'évolution clinique de ces divers cas n'a pas montré de points bien particuliers.

Nous signalerons seulement dans les observations I, IV et V l'existence d'une *septicémie initiale* décelée par l'hémoculture positive et qui n'a pas empêché la maladie d'évoluer, chez ces trois malades, sous une forme relativement bénigne et d'aboutir à la guérison.

Nous insisterons en outre sur la discordance possible entre la gravité des symptômes du début et la marche ultérieure de la maladie, en mettant, par exemple, en parallèle l'obs. V de cette fillette de cinq ans, porteuse d'une adénite droite avec hémoculture positive et vérification de la présence du cocco-bacille d'Yersin dans l'exsudat bubonique au troisième jour qui, après 60 cmc de sérum anti-pesteux intra-veineux et 40 cmc intra-musculaire en 48 heures, guérit en 5 jours de traitement, et celle, au contraire du malade de l'obs. XI, dont la température atteignait à peine 38° le soir de son entrée à l'hôpital d'isolement et qui n'en a pas moins eu un bubon extrêmement étendu, aboutissant à une ulcération phagédénique à travers laquelle les ganglions nécrosés se sont éliminés en masse.

Nous mentionnerons l'existence, chez les malades des obs. VII et XIII, de *complications pulmonaires*. Pour la vieille femme de l'obs. VII, la preuve bactériologique de la présence du bacille d'Yersin dans l'expectoration a été faite. Chez le malade de l'obs. XIII, c'est seulement par l'examen clinique du médecin traitant que nous avons connu l'existence de signes d'auscultation indiquant chez ce malade des accidents de broncho-pneumonie. Le contrôle bactériologique, intervenu post-mortem, a mis seulement en évidence le bacille d'Yersin associé au pneumocoque dans le pus du bubon, dont le développement avait permis le diagnostic clinique de peste.

Signalons l'absence de contagion directe autour de ces deux malades. L'une (observation VII) est cependant restée 8 jours dans son taudis, sans soins, sans précautions ; son

pseudo-mari, compagnon de sa misère, vivant dans son intimité, pas plus que les voisins, n'ont été contaminés.

L'autre (observation XIII) était un ouvrier vivant plus confortablement, mais en contact étroit aussi avec sa femme, ses enfants et ses proches voisins ; il n'a cependant contaminé non plus personne, malgré la température plutôt froide des jours où a évolué sa maladie (minima de + 2°8 à + 9°, maxima de + 14°3 à + 16°4).

En ce qui concerne le *traitement curatif*, nous insisterons d'une façon particulière sur les bons résultats obtenus par l'emploi de la *sérothérapie*. Les quelques tracés de température joints à nos observations montrent la chûte rapide de la fièvre à la suite des injections de sérum. M. le Dr J. Arnaud qui, à ses fonctions de Directeur du Bureau Municipal d'Hygiène, joint celles de Médecin-chef du Service des contagieux à l'hôpital Salvator, n'a cependant pas cru devoir user des doses massives de sérum que certains préconisent.

Nous voyons, par exemple, chez la malade de l'observation I, que la première dose de sérum s'élevait seulement à 100 cmc, dont 60 cmc intra-veineux et 40 cmc sous-cutanés, et cette injection a suffi pour que la température tombe dès le lendemain à 39°, le surlendemain à 38°3, le jour suivant à 37°6, sans nouvelle intervention thérapeutique autre que l'incision du bubon.

Chez le malade de l'observation IV, gravement atteint, avec hémoculture positive et température à 39°7, dépisté seulement au 4e jour, une première injection de 60 cmc de sérum, dont 40 cmc intra-veineux et 20 cmc sous-cutanés, une deuxième injection à la même dose et par les mêmes voies le lendemain, une troisième injection de 20 cmc sous-cutanés le troisième jour amènent au quatrième jour de traitement une chute de 37°9 et après quelques jours (le douzième) l'apyrexie complète est notée.

Chez la fillette de 5 ans de l'observation V, on fait les deux premiers jours de traitement 30 cmc de sérum intra-veineux et 20 cmc intra-musculaires. La température s'abaisse rapidement.

S'agissait-il de cas où le bacille contaminant était d'une virulence atténuée ? Cela est peu probable, étant donné qu'à côté de ces cas à évolution heureuse, d'autres se sont terminés par la mort ; étant donné aussi que les bacilles isolés au laboratoire ont tué habituellement la souris en 36 à 60 heures.

On ne saurait dire qu'il s'est agi de cas dans lesquels le traitement a toujours été précoce.

Si dans l'observation IX la sérothérapie a été instituée dès la fin du premier jour de maladie, si dans les observations V, VI et IX elle a été appliquée le troisième jour, dans l'observation IV au quatrième jour, chez la malade de l'observation I elle n'a été employée qu'au 6e jour.

Il semble plutôt que cette efficacité du sérum ait été, dans tous les cas guéris, due à ce fait qu'il s'agissait d'infections à bacille d'Yersin pur, sans *association microbienne*. C'est, en effet, un fait signalé par plusieurs auteurs que l'on observe assez fréquemment à l'examen bactériologique des cas soumis au contrôle du laboratoire des germes divers et en particulier du pneumocoque, même dans l'exsudat bubonique recueilli par ponction (obs. XIII). Il est évident que dans ces cas, le traitement sérothérapique ne saurait donner un résultat parfait et que les insuccès observés ne peuvent être imputés à un manque d'efficacité du sérum employé. Il faut donc, et c'est un point de pratique sur lequel il convient d'attirer l'attention, ne pas s'attarder à l'emploi de doses massives et croissantes de sérum spécifique. Lorsqu'aucune amélioration ne se manifeste au deuxième ou troisième jour de l'emploi de doses actives telles que 100 cmc de sérum réparti entre la voie veineuse et la voie intra-musculaire ou sous-cutanée, il faut songer à l'intervention d'infections secondaires et recourir, à défaut d'agents thérapeutiques spécifiques, à la méthode de Fauchier ou aux traitements anti-infectieux banaux, par les métaux colloïdaux, l'uroformine, etc...

Pour ce qui concerne *le pronostic*, nous avons déjà dit incidemment que certains cas mortels avaient prouvé la sévérité de l'épidémie. Sur treize cas bactériologiquement confirmés, nous avons à noter trois décès (24 % env.).

L'un (observation III) concerne une malade signalée dès le troisième jour de sa maladie, chez laquelle le traitement sérothérapique a été entrepris aussitôt, mais qui est morte moins de 24 heures après son entrée à l'hôpital. Elle était dans un état général proche de la misère physiologique et peu capable de résister, même avec l'appui du traitement, à un choc tel que celui d'une maladie infectieuse grave.

Le deuxième (observation VII) concerne une malade qui n'a pas été soignée. Dépistée au cours de l'enquête sanitaire motivée par un cas voisin, elle traînait depuis huit jours sur son grabat une fièvre violente avec toux pénible, considérée

comme une manifestation d'un vieux catarrhe auquel elle était accoutumée et qui ne lui paraissait pas mériter l'intervention du médecin. Elle est morte quelques heures après son isolement à l'hôpital, sans qu'on puisse mettre sa mort au passif d'un traitement quelconque.

Le malade de l'observation XIII est mort lui aussi avant tout médication sérique, rapidement emporté par ses complications pulmonaires dans la nuit qui a suivi la première visite du médecin qu'il avait fait appeler auprès de lui.

Notre observation XII est à retenir particulièrement parce qu'elle concerne un cas de *peste chez un sujet vacciné*. Cas... avait reçu le 13 octobre 1 cmc de vaccin anti-pesteux de l'Institut Pasteur, en même temps que les 142 autres employés et ouvriers occupés dans les Silos à grains de la Madrague-de-la-Ville où avaient été constaté un premier cas humain de peste (observation IX) et trouvés de nombreux cadavres de rats infectés. Il n'en a pas moins eu un bubon pesteux le 23 octobre, 10 jours après l'injection immunisante. Il est vraisemblable que son infection était antérieure à sa vaccination ou, du moins, s'est produite tout de suite après, à un moment où l'immunité vaccinale n'avait pu encore être acquise. Malgré le vaccin, Cas... a présenté une forme grave, par l'intensité de la fièvre au début, par la durée de la période de convalescence. La fièvre intense des deux premiers jours a cependant cédé avec une rapidité remarquable à un traitement sérothérapique relativement modéré (100 cmc le premier jour, 80 cmc le deuxième) et la prolongation de la convalescence est due plutôt à une complication accidentelle intercurrente (refroidissement) qu'à l'action directe de la peste (examen des crachats négatifs).

Ce cas de peste chez un vacciné a d'ailleurs été le seul sur les 1.694 sujets qui ont été soumis à l'inoculation préventive.

LA PROPHYLAXIE ANTI-PESTEUSE A MARSEILLE

La peste figure sous le N° 9 dans la liste établie, en conformité de la loi du 15 février 1902, par le décret du 10 février 1903, des maladies contagieuses dont *la déclaration doit être obligatoirement faite* par le médecin aussitôt qu'il en a observé un cas. Le décret du 14 août 1914, prorogé par celui du 6 novembre 1919, a rendu plus impérieuse encore cette obligation de déclarer sans délai tous cas suspects.

A défaut d'obligation légale, la simple logique commanderait au médecin de signaler tous malades atteints ou suspects de peste aux autorités sanitaires ; quelle que soit son opinion personnelle sur les relations qui doivent exister entre les praticiens et l'hygiéniste officiel, il ne saurait douter un seul instant de son impuissance à entreprendre seul la tâche considérable de prophylaxie qui s'impose dès la constatation d'un cas de peste.

Il faut tout d'abord établir et confirmer le *diagnostic*. Si la clinique permet souvent, à elle seule, de l'affirmer, lorsque le tableau symptomatique est si net que la discussion de ses éléments ne laisse place à aucune autre conclusion, il est des cas où le clinicien est en droit de demeurer dans une incertitude de laquelle le laboratoire seul pourra le délivrer. Et lors même que la clinique affirmerait le diagnostic, les conséquences de tout ordre de cette affirmation (l'application des mesures sanitaires internationales, en première ligne) sont trop considérables pour qu'on ne demande pas au laboratoire de le préciser encore.

Le *diagnostic bactériologique* de la peste n'est pas particulièrement difficile et tout laboratoire normalement outillé peut se charger de l'établir ; il comporte toutefois des responsabilités telles (et qui n'apparaissent pas toujours suffisamment aux yeux des intéressés) que le Gouvernement a jugé sage d'en confier le soin à quelques spécialistes désignés à

l'avance. En ce qui concerne Marseille, par exemple, c'est le chef du laboratoire de bactériologie du Service sanitaire maritime qui est chargé de ces examens, tant en raison d'une compétence particulière résultant d'une longue pratique que des conditions d'isolement dans lesquelles se trouve placé son laboratoire, d'où les fuites (toujours possibles) ne risqueraient pas de provoquer les mêmes dangers que si elles survenaient dans un laboratoire installé en pleine ville.

Le diagnostic cliniquement établi et bactériologiquement confirmé, il faut rechercher *l'origine de la maladie*. Si l'étude des anamnestiques est du ressort du médecin, elle risque cependant de l'amener à des nécessités d'enquête qui dépassent ses droits et son autorité. Fouiller les relations du malade, pénétrer chez ses voisins, rechercher les contacts plus ou moins avoués et avouables qui l'ont conduit en des lieux hygiéniquement suspects n'est pas toujours chose facile. Pour en donner un exemple concret, nous citerons le fait de cet ouvrier d'une grande administration d'Etat, habitant dans un quartier des plus sains, qui contractait, il y a quelques années, la peste bubonique et en mourait. Grand émoi dans le haut personnel de la manufacture nationale qui se demandait comment ses ateliers avaient pu être infectés et redoutait l'apparition d'autres cas dans son très nombreux personnel. Renseignements pris et difficilement obtenus, certes, il fut établi que l'ouvrier en question, s'étant fait porter malade dans son service, était allé travailler dans les ports au débarquement des marchandises ; le bénéfice frauduleux de ces journées de travail dérobées à ses occupations régulières ne lui avait guère été profitable. Mais l'état sanitaire de la manufacture officielle se trouvait hors de cause et celui du quartier de résidence du malade n'avait à être surveillé qu'en raison des conséquences possibles de sa présence à son domicile durant les quelques jours qu'avait duré sa maladie, avant son isolement.

En même temps qu'est recherchée l'origine du mal, il importe d'*empêcher son extension* dans l'entourage. La première mesure à prendre est l'*isolement du malade*. Jusqu'ici les Autorités sanitaires locales n'ont pas eu à faire intervenir les foudres de la loi pour obtenir de l'entourage du malade et des malades eux-mêmes qu'ils se plient à cette mesure indispensable. Sans qu'il soit nécessaire, dans la plupart des cas, d'user de contrainte, les intéressés comprennent le danger qu'ils courent et se confient au médecin hygiéniste offi-

ciel qu'ils sentent armé pour les en défendre. Et leur médecin traitant ne manque pas d'opiner dans ce sens, dégageant une responsabilité qui pourrait être fort lourde en cas de formation de foyers secondaires autour d'un cas mal isolé ou pas isolé du tout.

Le malade hospitalisé et traité, il reste encore de nombreuses mesures de prophylaxie à appliquer : désinfection des locaux contaminés par la présence du malade, isolement et observation des personnes ayant eu contact avec lui, désinfection du foyer où il s'est infecté, immunisation des personnes pouvant se trouver, par obligation professionnelle, en contact avec les foyers primitifs et secondaires d'infection.

Tout ceci, comme l'enquête étiologique du début, comme le transport du malade à l'hôpital d'isolement incombe au Bureau Municipal d'Hygiène secondé par l'Inspection Départementale et appuyé, bien entendu, par les Hautes Autorités administratives, le Maire et le Préfet.

Toute déclaration de médecin signalant un cas certain ou seulement suspect de peste déclanche donc tout d'abord et, pour ainsi dire, automatiquement, l'enquête hygiénique du Directeur du Bureau Municipal d'Hygiène et l'enquête bactériologique du chef du laboratoire du Service sanitaire maritime.

Le praticien qui a constaté dans sa clientèle un cas suspect de peste « est tenu d'en faire *sans délai* la déclaration à *la Mairie* » (Décret du 14 août 1914, art. 2). Pareille obligation est faite à « tout médecin, ou tout chef de famille, tout logeur ayant eu connaissance d'un cas ». Le médecin apprenant par des conversations avec ses propres clients que des voisins sont malades doit donc, si les symptômes qui lui sont décrits le font penser à la peste, faire part de ses soupçons à l'Autorité compétente, même si les malades qui lui paraissent suspects ne l'ont pas fait appeler.

La *déclaration* doit être faite *sans délai* ; ce n'est donc pas par une lettre qui mettrait plus ou moins de temps à parvenir à destination que le déclarant doit aviser, mais par une démarche personnelle ou par téléphone. La déclaration doit être faite *à la Mairie* : le service municipal qualifié pour la recevoir est le Bureau Municipal d'Hygiène où, de jour comme de nuit, une permanence est assurée ; quelle que soit l'heure

à laquelle il se présente ou téléphone, le médecin trouve au Bureau ou au bout du fil le Directeur ou son chef de Bureau, celui-ci domicilié dans l'immeuble.

Aussitôt la déclaration du médecin consignée au Bureau Municipal, l'appareil hygiénique se met en branle ; si le Directeur a quitté son bureau pour rentrer chez lui, le téléphone l'y réclame ; à table ou au lit il reçoit la fâcheuse nouvelle, des lèvres même du praticien ou par l'intermédiaire du chef de bureau qui l'a recueillie le premier.

Les indications fournies par le médecin traitant, nom et adresse du malade, sa profession, son âge, les signes cliniques observés, forment la première base de l'enquête sanitaire.

Tout cas de peste devant être bactériologiquement confirmé pour être tenu certain, le bactériologiste officiel est également avisé à son laboratoire ou à son domicile ; toujours muni du matériel essentiel nécessaire pour sa première intervention, le prélèvement sur le malade, il peut immédiatement se mettre en route pour se rendre à l'adresse indiquée.

C'est un avantage de la méthode appliquée à Marseille que l'examen bactériologique soit fait tout entier, depuis le prélèvement sur le malade jusqu'à l'autopsie des animaux inoculés, par la même main. Ainsi sont évités de gros inconvénients, tels que ceux que signale dans l'*Algérie médicale* de février 1931 le Dr Lemaire, Directeur du Bureau Municipal d'Hygiène d'Alger : prélèvements mal faits ou transportés dans des conditions défectueuses, parvenant au laboratoire officiel en mauvaises conditions pour l'examen et aboutissant à des résultats opposés à ceux donnés pas une première observation extemporanée dépourvue de valeur officielle.

A Marseille, Directeur du Bureau Municipal d'Hygiène et bactériologiste officiel se rendent donc au domicile du malade ; la même automobile du Bureau Municipal les réunit lorsqu'ils ont pu se trouver prêts ensemble et prendre rendez-vous ; sinon une voiture mise à la disposition de chacun les transporte séparément ; le tout, toujours, dans le moindre délai.

Le Directeur procède d'abord à l'*examen du malade* ; si des symptômes évidents confirment le diagnostic émis par le médecin traitant, il ne s'attarde pas à un examen clinique complet ; il tourne son attention vers les circonstances étiologiques qui permettront de remonter à l'origine de la maladie, de déceler le foyer d'infection à combattre et vers les con-

ditions hygiéniques dans lesquelles se trouve le malade et d'après lesquelles seront organisées les mesures de prophylaxie nécessaires pour empêcher la propagation du mal.

Le bactériologiste effectue ses prélèvements : ponction du bubon s'il en existe un, ponction aseptique de la veine s'il n'y a pas de localisation ganglionnaire, prélèvement de crachats suspects le cas échéant. Il se rend aussitôt à son laboratoire pour poursuivre l'examen. Dans certains cas les frottis pour examen direct de l'exsudat bubonique, les ensemencements en bouillon et sur gélose, les inoculations aux souris même, peuvent être pratiqués sur place ; un microscope transportable, un porte-tubes et un bocal à animaux suffisent à compléter le matériel de prélèvement .

Ces *prélèvements bactériologiques* sont effectués soit au domicile du malade soit à l'hôpital, après son isolement. Lorsqu'il s'agit d'un cas isolé, survenant en dehors d'une période épidémique ou d'un foyer suspect, le bactériologiste intervient toujours avant l'enlèvement du malade de chez lui ; il n'y aurait que des inconvénients à agir avec trop de hâte, à mettre en mouvement l'appareil sanitaire et hospitalier pour un cas non confirmé ; et bien des cas signalés comme suspects par des praticiens scrupuleux ne sont pas confirmés par les examens de laboratoire. Grâce à l'organisation du service, le bactériologiste peut d'ailleurs ne pas retarder beaucoup l'application des mesures réglementaires dans les cas où son contrôle en démontre la nécessité.

Relancé par téléphone, chez lui, en ville, à la disposition du Bureau d'Hygiène aussitôt qu'il a été alerté, transporté chez le malade d'abord puis au laboratoire par une automobile sanitaire (quelquefois par l'ambulance même qui va enlever le malade aussitôt le premier examen de contrôle effectué), il accomplit en moins d'une heure la première partie de sa délicate mission : avis clinique, résultat de l'examen bactériologique direct sont transmis aussitôt au Directeur du Bureau d'Hygiène, de vive voix si celui-ci est présent à l'examen, par téléphone si les visites n'ont pu être simultanées.

Un rapport sommaire écrit confirmera ultérieurement la conversation ; d'autres, au jour le jour, donneront les résultats des recherches complémentaires, cultures, inoculations.

La parole est au Médecin-chef du service d'isolement où a été envoyé le malade pour le traitement de celui-ci ; aux Autorités sanitaires départementales et municipales pour l'œuvre prophylactique.

⁂

Le décret du 14 août 1914, confirmé par celui du 6 novembre 1919, accorde dans cette œuvre une place de premier plan et une autorité extrêmement étendue au « Médecin délégué de circonscription sanitaire » qui, aux termes du décret, est le directeur du Bureau Municipal d'Hygiène, dans les communes où il en existe un, comme c'est naturellement le cas pour Marseille. L'autorité préfectorale doit être avisée d'urgence dès la première déclaration adressée au service municipal, mais elle n'a pas qualité pour agir. C'est le délégué de circonscription qui « ordonne d'office le transport du malade dans un établissement hospitalier, fixe à l'établissement hospitalier les conditions dans lesquelles le malade doit être isolé (art. 5)... requiert le maire de prendre les mesures nécessaires (art. 7) »... et « dans le cas où cette réquisition resterait sans effet » ou « si les circonstances exigent l'application de mesures non prévues, en réfère aussitôt au Préfet, par l'intermédiaire du Délégué départemental ». Celui-ci (art. 10) a seulement pour mission « de concentrer tous les renseignements d'ordre sanitaire, de se tenir en rapports constants avec les délégués des circonscriptions, de veiller à la bonne marche du service, de contrôler l'exécution des mesures prises ». Ce n'est que « en cas d'absence, d'indisponibilité ou de défaillance d'un délégué de circonscription » que le délégué départemental peut « se substituer à lui pour ordonner d'urgence les mesures nécessaires ».

Ainsi assuré de sa liberté d'action et de son autorité, le délégué de circonscription, en l'espèce le Directeur du Bureau Municipal d'Hygiène, peut se livrer à sa délicate besogne.

La première mesure de prophylaxie à accomplir consiste à *isoler* et à *vacciner* les personnes de *l'entourage du malade*, les « contacts » : exposées aux mêmes causes de contagion que lui ou au danger de contamination qu'il présente lui-même, leur état de santé doit être vérifié pour s'assurer qu'il n'y a pas dans le nombre quelque malade qui s'ignore ; s'il est reconnu bon, il faut les mettre à l'abri d'une infection ultérieure.

Ces mesures d'isolement et de vaccination des « contacts » constituent une des tâches les plus difficiles. S'il est relativement aisé d'obtenir le consentement des intéressés au transfert à l'hôpital du malade lui-même, il devient beaucoup plus délicat de décider des sujets en bonne santé, en plein cours de leurs occupations normales quotidiennes, entourés d'attaches de toutes sortes, à tout quitter brusquement, sans préa-

vis, pour se laisser enfermer dans des locaux d'un confortable tout relatif et y subir diverses mesures peu attrayantes : douche, désinfection, piqûres immunisantes.

Aussi n'est-ce pas toujours de bonne grâce que s'exécutent les mesures de ségrégation. Lorsque le cas de peste ou les motive s'est déclaré dans un milieu en conditions hygiéniques normales : logement de citadins, plus ou moins spacieux, dans une maison construite en bons matériaux, propreté suffisante du logement et de l'ensemble de l'immeuble, voisinage de densité moyenne, elles peuvent être réduites et simplifiées. On n'emmènera dans les locaux d'isolement prophylactique annexés à l'hôpital des contagieux que la famille et les voisins directs du malade ; le nombre n'en sera pas très élevé ; on pourra user de persuation pour les rassurer sur le sort de leur maison d'où on les enlève, on insistera sur la nécessité de les loger quelque part pendant le temps nécessaire à la désinfection minutieuse de leurs logements où des insectes infectés peuvent s'être réfugiés et les contaminer à leur tour. On leur montrera, par l'exemple du malade qu'ils ont sous les yeux, la nécessité de se soustraire coûte que coûte à de tels risques.

Mais que les ou les cas de peste viennent à se produire dans un de ces groupes de taudis comme il en existe trop à Marseille, où les conditions hygiéniques les plus déplorables se trouvent réunies pour assurer un terrain favorable au développement de toutes les contagions et où grouille une population pouvant atteindre plusieurs milliers d'individus, la situation se trouve alors singulièrement aggravée, et, à certaines heures, angoissante.

Pour ne point paraître partial et sévère, j'emprunterai au style coloré d'un rédacteur du *Petit Marseillais*, M. Jean Castellano « la description suivante de l'enclos Peyssonnel, parue dans ce journal, quotidien à grand tirage, le 9 juillet 1931, sous le titre bien justifié de « Quartier de misère et de désolation ».

« Il est des quartiers à Marseille qui sont comme une plaie purulente, comme une plaque de lèpre sur un corps.

« Certaines rues du centre que l'on cite comme les plus sales et que l'on fait visiter aux étrangers sous prétexte du pittoresque, ne sont rien auprès de l'enclos Peyssonnel et du quartier de la Villette. Quelle puanteur, quelle infection ! A un quart d'heure de la Canebière on tombe dans un monde misérable et pitoyable d'où l'on rapporte un écœurement inexprimable.

« Comme nous l'avons annoncé, on se préoccuperait de détruire ces îlots de misère. Mille raisons d'humanité et d'hygiène, et aussi la bonne réputation de notre ville l'exigent sans délai.

« On peut connaître ces mansardes, ces taudis, de réputation. Mais il faut voir ! Certaines choses ne se rapportent pas. Il y a des tas d'ordures que l'on ne détaille pas, des odeurs que l'on n'ose identifier, des remarques que l'on ne peut faire que sur place.

« Ecœurement et pitié ! Lorsqu'on voit dans l'enclos Peysonnel, carré putride, caché derrière les devantures honnêtes des rues qui l'entourent, grouiller ce peuple cosmopolite et dépenaillé, vivant

Fig. 1. — Rue Peyssonnel, n° 22 et au-delà.
Maisons de briques en bordure ouest de la « Cité latine ».

au milieu de ses propres ordures accumulées et pourrissantes, on se demande comment, à époques régulières, ne se lève pas de là, pour ravager toute la ville, quelque vague meurtrière de peste ou de choléra. C'est miracle que cela ne se soit jamais produit. Est-ce à dire que le danger ne soit pas toujours menaçant ?

« Le spectacle le plus lamentable est bien celui des enfants. Ils pullullent là-dedans comme les têtards au coin d'une mare. Pauvres petits bambins dont la plupart seraient si jolis si on les débarbouillait seulement. Quelques-uns sont tout nus. Ils sont là quelques dizaines disposant d'un espace de quelques mètres, pataugeant dans les eaux ménagères, les ordures, les flaques de boue,

Chose merveilleuse, ces petits êtres malheureux savent encore sourire ! Et pourtant ! Il leur manque l'air pur, le large, les menues friandises qui font le bonheur de leurs frères plus favorisés. Ils dorment dans un coin d'une infecte baraque branlante et puante, sous une couverture en lambeaux et crasseuse, ils mangent — peut-être pas toujours à leur faim — une nourriture grossière. Et qu'importe à la pitié du cœur que ces gosses ne soient pas tous Français...

« Les Italiens, les Espagnols dominent. Les petites filles s'appellent souvent « Ietta », les garçons « Pietro ». Il y a encore des Colombiens, des Portugais, que sais-je !

Fig. 2. — Une entrée de la « Cité latine ».
A droite et a gauche, les « immeubles » portant les numéros 20 et 22 de la rue Peysonnel. En enfilade, la traverse du Soudan ; au fond de la traverse on voit la façade de maisons situées sur l'avenue Camille-Pelletan.

« J'ai vu — et ceci n'est pas une exagération — des enfants de quatre à cinq ans se promener tout nus, se vautrer dans le fumier de ce que l'on ne peut appeler une rue ; une fillette explorer avec succès et acharnement la chevelure noire de sa mère étendue sur le sol et béatement heureuse, la poitrine découverte, les jambes à peine cachées par quelques haillons sordides. Quelle infâme promiscuité ! Avant les soucis de morale passent ceux de l'hygiène,

car il se pourrait bien que la morale telle que nous la concevons avec ses pudeurs, ses raffinements, soit chose de civilisés. Mais la propreté! On l'impose aux animaux! Pourquoi pas à ces malheureux qui appartiennent à l'humanité?

« L'enclos Peyssonnel est le foyer d'infection le plus dangereux. Il serait curieux de chercher à connaître le nombre d'êtres qui grouillent dans ce parc puant. Cinq cents? Mille? Peut-être deux mille?

« Parcourez, si vous en avez le goût, ces ruisseaux qui servent de rues. La porte est ouverte sur l'intérieur de l'unique pièce qui compose le logement d'une famille. Le plafond est bas parfois à ne pas permettre qu'on entre la tête haute. Quelques débris de vaisselle, des ustensiles crevés, voilà pour la cuisine. Des chiffons en tas, des couvertures crasseuses qui perdent la laine, voilà l'ameublement. Quant à l'odeur qui se dégage de l'obscur réduit, elle est de celles que l'on trouve d'ordinaire ailleurs que chez les hommes.

« Ironie ! Par une attention bienveillante, on a fait placarder, sur tous les murs, une affiche : « Détruisons les rats, source de contagion ». Vraiment !... Mais outre que pas un homme sur cinquante de l'îlot misérable n'aura réussi à lire cette proclamation, tout prouve que leurs soucis d'hygiène ne vont pas jusqu'à l'extermination des rats. Ils ont bien d'autres bêtes bien plus familières à chasser. »

Ne poussons pas plus loin cette truculente description. Nous n'avons rien à en retrancher. Le chiffre seul de la population grouillant dans ce cloaque est à rectifier. Ce n'est pas 2.000 « âmes » qui vivent dans la « Cité latine », c'est 3 à 4.000 qu'y prévoit le Bureau Municipal d'Hygiène, pour le cas où il faudrait « faire quelque chose ». Encore doit-on redouter les surprises. A l'enclos Jullien, on comptait l'an dernier sur 150 habitants environ. Au dénombrement précis fait lors de l'opération de police sanitaire dont nous allons parler, ce sont 243 personnes que l'on a cueillies au nid.

Lorsque les cas successifs de Mme Lo... (Obs. III), des petites Imb... (Obs. V) et Lor... (Obs. VI), de Mme Gio... (Obs. VII), firent craindre l'existence d'un foyer d'infection localisé dans ce quartier dit « du Lazaret » qui groupe l'enclos Peyssonnel, l'enclos Jullien et quelques autres sentines d'infection du même acabit, on aurait pu envisager l'opportunité d'une opération de grand nettoyage consistant dans l'évacuation de tous les logements, avec hospitalisation des habitants dans un local approprié, pendant l'exécution des mesures de rigoureuse désinfection nécessaires pour tarir

toute source éventuelle de contamination susceptible d'entretenir un foyer épidémique.

Il fallut bien vite renoncer à tenter pareille opération sur la population de l'enclos Peyssonnel (Cité latine). Là c'était trois à quatre mille personnes à emmener de gré ou de force (c'est sur la deuxième manière qu'il eut fallu compter plus vraisemblablement), à loger et à nourrir pendant 5 jours au moins, à dépouiller de leur vermine et à désinfecter, enfin à vacciner, le tout sous un régime de contrainte certainement. A l'examen de la situation, il n'apparut pas indispensable de courrir pareille aventure. Les rats capturés dans l'enclos et les alentours étaient tous indemnes de peste ; les malades (observations III et V) étaient une femme et une enfant d'ouvriers des ports qui pouvaient bien avoir apporté des germes d'infection chez eux sans contamination massive du quartier. De fait, les désinfections limitées aux logements des malades et, dans certains cas, à des locaux immédiatement voisins particulièrement suspects (dépôts de chiffons, par exemple), les vaccinations imposées seulement aux parents vivant avec les malades et aux voisins ayant fréquenté leur domicile au cours de la maladie, suffirent à éviter toute extension du mal.

A l'enclos Jullien tout proche, au contraire, où avait été constaté le cas Lor... (Obs. VI) et où les conditions sanitaires étaient encore pires qu'à l'enclos Peyssonnel, les dimensions de la zône à traiter permettaient d'entreprendre une opération d'ensemble analogue à celles qui furent effectuées en 1920 pour le foyer observé au quartier de Menpenti (voir thèse de Placidi, p. 55) et en 1925 dans un autre enclos semblable de ce même quartier du Lazaret (voir ci-dessus p. 18).

L'expérience ayant démontré que l'hospitalisation des « contacts » en trop grande quantité dans les locaux annexés à l'hôpital Salvator présentait quelques inconvénients, le nombre de sujets à isoler paraissant d'ailleurs devoir être supérieur aux capacités de ces locaux, c'est dans un autre établissement hospitalier qu'on décida de transporter les habitants de l'enclos Jullien : la campagne dite « de l'Evêque » sise au quartier de St-Louis, appartenant à l'Administration des hospices qui en a fait l'acquisition il y a une vingtaine d'années en vue de l'édification d'un nouvel hôpital destiné à desservir les quartiers Nord de la ville, fut choisie à cet effet. Cette propriété contient une vieille bâtisse, ancienne résidence d'été des évêques de Marseille, et des baraquements laissés là depuis 1919 par l'Autorité militaire qui y avait installé un hôpital

indochinois. Ces locaux, rapidement appropriés, furent mis à la disposition du Directeur du Bureau Municipal d'Hygiène. Le dimanche 28 septembre, à la pointe du jour, heure légale, un groupe imposant d'agents de police et de gendarmes entourait d'un cordon serré l'enclos formant angle entre la rue Clary et le boulevard de Paris. Toutes les camionnettes des Services municipaux de l'Hygiène, de la Voirie et des Pompiers étaient venues sans tapage intempestif se ranger le long du trottoir, devant les issues de l'enclos. Successivement à chaque porte, le Directeur du Bureau d'Hygiène et le Commissaire de Police chargé de l'assister, cognaient, doucement d'abord, puis avec autorité si l'huis tardait à s'ouvrir. Ré-

Fig. 4. — L'enclos Jullien (rue Clary, 22)

On voit les « logements » faits de roulottes qui ne roulent plus et d'automobiles désaffectées. Il s'y trouve aussi quelques « cabanons » construits en briques creuses posées de champ et couverts de tôle ondulée ou de carton bitumé.

veillés en sursaut ce matin dominical où ils pensaient n'avoir qu'à dormir en paix, en remerciant le ciel d'avoir inventé — pour les heureux mortels qui ne sont pas médecins — le repos hebdomadaire, les yeux encore bouffis de sommeil et l'esprit vague, les intéressés recevaient, sans trop comprendre de quoi il s'agissait, l'ordre de monter dans les camionnettes. Peut-être avaient-ils bien au fond du cœur quelque velléité de résistance. Mais sait-on au juste, quand on est dans la peau de ces pauvres diables, si l'on n'a pas sur la conscience quelque peccadille dont la Police a le droit de vous demander compte ? Et n'est-il pas plus sage d'obéir sans observations aux ordres de l'Autorité plutôt que de discuter avec elle, avec

d'avance la certitude d'avoir tort ? Puissants mobiles psychologiques capables de faciliter, à condition de n'en point abuser, l'application des mesures d'hygiène pratique ; pour cette fois ils ne manquaient pas à leur office et en quelques heures les 243 habitants de l'enclos Jullien étaient installés sous les ombrages de la campagne de l'Evêque. Une seule manquait à la compagnie : la femme Rou... que le Dr J. Arnaud, au cours de sa visite domiciliaire, avait trouvée gravement malade, ainsi qu'il est rapporté à l'observation VIII, et avait fait transporter dans le service d'isolement de l'hôpital de la Conception où elle devait succomber le jour même, de complications pulmonaires de la peste.

Pendant ce temps les désinfecteurs et les dératisateurs s'en étaient donné à cœur joie à l'enclos Jullien. Crésyl, eau de Javel, anhydride sulfureux avaient coulé à flots, apportant des odeurs inusitées aux sols de terre battus et aux cloisons de planches vermoulues. Et le soir tomba sur l'enclos silencieux que surveillaient les agents chargés d'empêcher l'approche de cambrioleurs alléchés par l'absence certaine des légitimes occupants.

Pendant ce temps aussi, les isolés étaient désinfectés et désinsectisés au moyen d'étuves empruntées à l'Autorité militaire, immunisés par deux injections successives de 10 cmc de sérum anti-pesteux puis, le lendemain, de 1 cmc de vaccin de l'Institut Pasteur. Avant qu'ils ne quittent la maison, le cinquième jour de leur villégiature forcée, on ne manqua même pas de profiter de l'occasion pour les revacciner contre la variole.

Rentrés dans leurs pénates le 6e jour, soumis encore pendant 6 jours à une surveillance médicale quotidienne, aucun des occupants de l'enclos Jullien ne se signala par la suite à l'attention des services d'hygiène ; aucun cas de peste humaine ni murine n'y a plus été observé.

Il est encore une autre forme de prophylaxie qui trouve sa place dans l'œuvre de défense de la population marseillaise contre la peste : c'est *la vaccination* en masse des groupes professionnels particulièrement exposés à la contagion. L'idéal serait évidemment de pouvoir vacciner périodiquement toute la partie de la population qui vit en contact quotidien avec les ports et même toute personne qui directement ou indirectement est en rapport avec le commerce maritime : marins et navigateurs, ouvriers des ports, employés de douane et d'octroi, peseurs et surveillants, se [illegible] ainsi toujours pré-

servés contre l'apport éventuel d'un germe de provenance exotique ; rien n'empêche, dans la sérénité des conceptions d'hygiène pure, de prévoir l'extension de cette immunisation préventive aux camionneurs, entrepositaires, transitaires, courtiers, minotiers, industriels de toutes catégories qui sont susceptibles de recevoir des marchandises venues de pays contaminés.

En pratique, il faut se contenter de mesures plus réalisables. Les ouvriers des ports, à eux seuls, constituent une population d'environ 15.000 individus, population essentiellement flottante, formée à sa base « d'abonnés », ouvriers stables attachés à un chantier de manutention depuis un temps plus ou moins long, gagnant bien leur vie et jouissant d'une certaine aisance, mais grossie au jour le jour d'éléments hétéroclites, ouvriers spécialisés momentanément sans travail, marins sans embarquement, immigrants que la faim talonne et qui, faute d'autre emploi, viennent chercher sur les quais l'occasion d'utiliser leurs bras, vagabonds et rôdeurs qui ont besoin de justifier devant la police qui les surveille de « moyens d'existence » et à qui une demie-journée de travail de temps en temps confère le titre d'ouvrier. On trouve de tout, aussi, comme races, parmi les ouvriers des quais. Quelques Français dans les cadres de maistrance, contremaîtres, chefs d'équipe, ensacheurs, des Kabyles et quelques Tunisiens et Marocains, des Italiens de toutes les provinces, surtout napolitains et sardes, des Espagnols principalement originaires du sud de la péninsule, des Arméniens et Grecs levantins échappés aux convulsions sociales et ethniques de leurs pays en ces dernières années, des nègres de toutes provenances, Antilles, A.O.F., Iles de l'Océan Indien, laissés sur le quai par quelque bateau et n'ayant que leurs bras pour assurer, vaille que vaille, leur existence.

Allez faire entendre à ce ramassis d'individus qu'il serait utile de se prêter à une vaccination quelconque. Essayez seulement de les joindre : hier ils étaient 10.000 sur les quais ; le travail était en pleine activité ; des navires étaient arrivés chargés de marchandises ou faisaient le plein de leurs cales en vue du départ ; aujourd'hui « les affaires ne vont pas », dans les ports il ne reste que des bateaux désarmés et les quais sont vides de caisses, de ballots et de sacs. Où retrouver les 10.000 hommes occupés la veille ?

A défaut de mesures générales dont nous voyons par cet exemple les difficultés et même l'impossibilité, à défaut de

loi imposant aux huit cent mille habitants de Marseille, sentinelle avancée sur la route des maladies exotiques, des obligations hygiéniques d'exception, force est aux Autorités sanitaires locales de se débrouiller avec des mesures parcellaires imposées par et selon les circonstances.

C'est ainsi que 1.237 vaccinations anti-pesteuses ont été pratiquées en 1930 par les soins du Bureau Municipal d'Hygiène parmi le personnel des Silos à grains de la Madrague, les ouvriers dockers de diverses entreprises de manutention, les contrôleurs, vérificateurs et préposés de douane et d'octroi occupés sur les quais, parmi les peseurs-jurés opérant sur les marchandises de provenance maritime.

A ces 1.237 vaccinations du Bureau Municipal d'Hygiène s'ajoutent les 457 que la Compagnie des Docks a fait pratiquer par ses trois médecins, du 12 au 29 novembre 1930, sur ses agents. C'est donc un total de 1.694 personnes qui ont bénéficié de cette immunisation spécifique.

A ces mesures cardinales de prophylaxie visant l'homme: isolement des malades, ségrégation des « contacts », désinfection des hardes et des locaux infectés ou suspects, vaccination des sujets exposés à la contamination, s'ajoutent les *mesures visant les rats*, agents essentiels de dissémination de la peste.

Le service de dératisation, dirigé par le Directeur du Service Sanitaire Maritime, est avisé aussitôt qu'une déclaration de peste a été reçue et il se met immédiatement en chasse. Les rats capturés, soit dans le logement du malade et aux alentours, soit dans les locaux où il travaillait et où, plus souvent qu'à son domicile, il a pu être contaminé, sont portés au laboratoire du Service Sanitaire Maritime, où le bactériologiste les examine en même temps qu'il poursuit l'étude des cas humains. Autopsies, examens directs des frottis d'organes, cultures, inoculations, fournissent successivement leurs résultats à l'enquête épidémiologique. La sulfuration des locaux suspects, la recherche et la destruction des gîtes et terriers sont poursuivies méthodiquement.

Lorsque les examens de laboratoire décèlent une épizootie murine plus ou moins dense, des mesures plus rigoureuses sont prises : les locaux sont vidés, crésylés et sulfurés, les trous de rats sont rendus inhabitables par la projection dans les galeries souterraines d'anhydride sulfureux liquide ou de chloropicrine,

Le feu complète la besogne lorsqu'aucun autre procédé de nettoyage ne saurait être efficace : c'est ainsi qu'à Saint-Barthélemy (Obs. I et II) durent être traités des amas de vieux bois de démolition entreposés dans une cour, ainsi que le poulailler construit en planches et grillages dans un coin de cette même cour, où pullulaient les rats, parmi lesquels le laboratoire avait décelé une notable proportion de rats pesteux.

Cette suprême ressources des hygiénistes, le feu, a été utilisée en diverses occasions à Marseille. En 1903, c'est toute une usine de papeterie et cartonnage qui flambe ; des vieux papiers et chiffons y avaient introduit les germes d'une épidémie pesteuse, qui secoua d'une émotion sévère les Autorités locales. Depuis, la répétition des petites épidémies périodiquement observées à Marseille et les succès obtenus par des mesures prophylactiques moins radicales et moins onéreuses a réduit le zèle des incendiaires. Le feu est d'ailleurs une ressource d'efficacité relative : il détruit les objets contaminés, certes, mais il risque de disséminer les rats et les dangers qu'ils colportent dans leur exode. Aussi le voyons-nous de moins en moins employé dans les épidémies marseillaises.

En 1919, on a encore brûlé une maison, vieil immeuble branlant dont les magasins bourrés de dattes fermentées, sans valeur marchande, et les étages surchargés de cloisons et de balcons en bois, ne contenant que des hardes où grouillaient les puces, les punaises et les poux n'étaient désinfectables par aucune autre méthode. Les propriétaires de ces hardes n'en ont pas moins élevé d'énergiques revendications et réclamé de prétentieuses indemnités ; la Ville a dû plaider et, en attendant une solution juridique qui a d'ailleurs débouté tous les demandeurs, il a fallu loger, nourrir et supporter pendant un an dans les locaux d'isolement de l'hôpital Salvator les victimes (?) de cet incendie prophylactique.

En 1920, en 1922 et en 1930, on a réduit l'usage du feu purificateur à l'incendie d'un entrepôt de chiffons en 1920, d'une remise en planches en 1922, de simples « débarras de cave » en 1930; il n'y avait pas à craindre dans ces cas des indemnisations onéreuses.

Puisque nous parlons *chiffons*, signalons la mesure prise automatiquement à Marseille, dès que la peste y fait une apparition : la prudente suppression du « marché aux puces », foire pittoresque où chaque dimanche sont étalés et mis en vente les vêtements, le linge, les nippes et objets de literie des

décédés dont les membres survivants de la famille se sont débarrassés à vil prix, les vieux bibelots, vieux jouets, débarras de toutes sortes, livrés aux chiffonniers à l'occasion d'un déménagement, ramassés dans les poubelles et les tas d'ordures, écrémés parmi la masse des résidus de la vie d'une grande cité. En 1930 plus que jamais, il était indiqué de supprimer le « marché aux puces » ; c'est précisément en bordure de la Cité latine, rue Clary et rue Peyssonnel, que ses marchands dressent leurs minables éventaires.

En même temps qu'est interdit le « marché aux puces », sont remis en vigueur des arrêtés municipaux datant de 1920 qui réglementent le commerce des chiffons : visite par la police et l'hygiène de tous les dépôts de chiffons, fermeture des dépôts non déclarés et non autorisés, interdiction de transporter les chiffons à travers la ville sans désinfection préalable exécutée ou contrôlée par les soins du Bureau d'Hygiène.

Ces mesures excellentes ne parviennent pas à supprimer complètement la plaie du chiffonnage, si difficilement curable à Marseille où une quantité impossible à évaluer de pauvres hères s'abat chaque nuit sur les tas d'ordures ménagères répandues le long des ruisseaux, fraternisant avec les chats de gouttières et les rats d'égoût qui y cherchent leur nourriture, y triant patiemment les vieux papiers, les débris de tissus plus ou moins souillés qui seront revendus quelques sous le lendemain aux chiffonniers en gros. Au petit matin, c'est la récolte dans les poubelles qui attire ces fourmis humaines ; par familles entières les ramasseurs se hâtent à la récolte et le médecin appelé de bonne heure auprès de quelque malade urgent peut se livrer à des considérations où la sociologie voisine avec l'hygiène à la vue de ces parias gardant au coin d'une rue encore à moitié endormie leurs sacs bourrés de chiffons que des charretons viendront tantôt collecter et qui partiront d'abord vers le logement des ramasseurs, puis seront transportés dans les entrepôts des chiffonniers en gros d'où ils s'en iront vers quelque nouveau destin, notamment vers les papeteries et cartonneries de la région qui pourraient par là se trouver contaminées à très longue distance.

⁂

Nous avons ainsi passé en revue les mesures de prophylaxie à grande envergure qui opposent leur barrière aux principaux risques de contamination pesteuse. Citons encore les précautions secondaires qui les complètent utilement.

Lorsqu'un cas de peste est découvert, la *vérification des causes de décès* parmi les déclarations enregistrées les jours précédents a permis quelquefois (en 1919 et en 1920 notamment) de retrouver dans la famille même du malade ou dans son voisinage des morts par « accident cardiaque », par « fièvre typhoïde », par « misère physiologique » que l'enquête sanitaire permettait d'attribuer très vraisemblablement à la peste. Il est regrettable qu'à Marseille l'absence de médecins de l'Etat civil et l'obstination de certains praticiens à refuser d'inscrire un diagnostic sur leur déclaration de décès viennent augmenter les difficultés de la tâche hygiénique déjà suffisamment lourde.

L'expérience acquise en 1919 et en 1920 a montré les dangers particuliers auxquels sont exposés, en cas d'épidémie pesteuse plus ou moins étendue, surtout à l'occasion des premiers cas parfois méconnus, les *porteurs des pompes funèbres :* deux porteurs et la femme de l'un d'eux, deux fossoyeurs et la femme de l'un d'eux, la femme et l'enfant du concierge du cimetière sont contaminés en 1919 ; quatre porteurs et la femme de l'un d'eux, le fils d'un autre porteur, en 1920. Aussi des précautions spéciales ont-elles été prises pour ces employés municipaux : vaccination anti-pesteuse des porteurs, transport par une voiture du Bureau d'hygiène, en vêtements de travail, de ceux qui doivent ensevelir et transporter un cadavre de pesteux, douchage ensuite et désinfection de leurs vêtements de travail avant leur retour, toujours en voiture, au poste du Bureau des Pompes Funèbres où ils retrouvent leurs vêtements de ville.

Les *animaux domestiques* qui vivent dans une maison contaminée de peste sont susceptibles de contracter la maladie et de la transmettre par leurs ectoparasites. Le Dr Raybaud l'a constatée chez un singe (*Macacus rhesus*) contaminé dans son laboratoire même par des puces échappées de cadavres de rats pesteux apportés sans précaution suffisante, sur des chats à plusieurs reprises, sur des lapins (basse-cour de la cartonnerie Giry, en 1903), sur un chien (à bord du vapeur « Armoria », en 1902). Aussi ne doit-on pas négliger de capturer et de mettre en fourrière ou de sacrifier purement et simplement les animaux trouvés au domicile d'un pesteux ; si on les tue on devra employer un procédé qui tue aussi leurs puces.

⁂

Est-il nécessaire, après cet exposé, d'insister encore sur la nécessité d'une collaboration confiante entre les divers éléments devant participer à l'œuvre prophylactique.

En première ligne, *les praticiens ;* dans un ville maritime comme Marseille, malgré les barrières sanitaires dont nous verrons tout à l'heure la fragilité, il faut toujours penser à la peste, surtout en certaines saisons, dans certains quartiers, et à propos de certaines professions. C'est en été et en automne, de juin à novembre, que l'on observe le plus souvent la peste à Marseille. Ce sont les quartiers voisins du port (Joliette 1919, Arenc et la Villette 1920, le Lazaret 1930), qui furent le plus souvent touchés. Ce sont des ouvriers des ports et leurs familles, des chiffonniers, des porteurs des pompes funèbres qui ont fourni, au cours des 30 ans écoulés, le plus grand nombre des cas de contamination. Le médecin tiendra compte de tout cela dans l'examen des anamnestiques.

On peut dire que, d'une façon générale, les médecins marseillais n'ont pas failli à leur rôle. Si, en 1919, le premier cas a été méconnu par le médecin appelé à constater, sans aucun renseignement sur sa maladie, le décès d'une miséreuse et devenu la première victime de son erreur bien excusable, si en 1920 deux ou trois cas ont été déclarés au début sous des diagnostics inexacts, au cours de l'épidémie de 1930 que nous avons particulièrement étudiée, nous voyons les déclarations émaner de neuf praticiens différents, médecins de quartier qui, à peu près toujours, ont posé le diagnostic à leur première visite. Sans doute, dès après la déclaration des deux premiers cas, ils avaient été alertés, d'abord par un article du Dr Raybaud sur « le Rat » publié par le *Petit Marseillais* du 25 août 1930 et où les initiés pouvaient reconnaître les notes d'un « garde à vous » discret, puis plus nettement par la circulaire préfectorale du 1er septembre 1930, adressée à tous les médecins de Marseille, dont nous reproduisons ci-après le texte.

Monsieur le Docteur,

J'ai l'honneur de vous communiquer les indications données par vos confrères chargés des Services d'Hygiène, indications conformes aux prescriptions du Conseil Supérieur d'hygiène de France.

La possibilité de l'importation de la peste, en cette fin d'été, oblige les médecins à se remémorer les symptômes qui permettent de suspecter tôt, en temps utile, la maladie N° 9, avant l'appari-

tion du signe le plus caractéristique : le bubon. Ces symptômes initiaux sont le plus souvent ceux des grandes infections (début brusque par frisson, hyperthermie, céphalée, vomissements), bientôt suivis de douleurs dans les régions inguino-crurales ou axillaires ou cervicale. Elles précèdent, de quelques jours, l'apparition d'une adénite entourée d'une gangue œdémateuse puis phlegmoneuse. L'apparition des symptômes prébuboniques, pour banaux qu'ils soient, doivent actuellement faire considérer la possibilité d'une infection N° 9, faire rechercher les ganglions déjà congestionnés et, dans ce cas, faire demander l'intervention du bactériologiste.

Il sera facile à tout praticien d'éclaircir un doute même quand le malade ne peut faire les frais d'un examen de laboratoire. A Marseille le médecin traitant peut s'adresser à la permanence du Bureau Municipal d'Hygiène, 6, rue Briffaut (Téléphone : C. 07-67); ce service public enverra chez le malade le médecin chargé officiellement des examens bactériologiques pour la maladie N° 9. Hors Marseille, le praticien pourrait, le cas échéant, téléphoner à la Préfecture, 4e Division (Téléphone : D. 89-60) qui fera le nécessaire. Il est évidemment utile au malade et à la Santé publique d'établir au plus tôt ce diagnostic qui a pour conséquence un traitement spécifique et des mesures de prophylaxie.

Dans le cas moins fréquent où le praticien doit constater le décès d'un malade inconnu, il faudra prudemment, surtout dans les circonstances actuelles, en rechercher le diagnostic dans l'histoire de la maladie et dans l'examen des régions à bubon. Un soupçon né de cette observation devra inciter le médecin à demander l'examen bactériologique soit à un laboratoire privé, soit au laboratoire officiel.

Veuillez agréer, Monsieur le Docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Préfet, Jean CAUSERET.

Il est désirable que des communications officielles de ce genre soient faites chaque fois qu'il y a lieu de craindre une épidémie ou seulement chaque fois qu'est signalée l'apparition d'une maladie contagieuse inusitée. Réclamer des praticiens une surveillance attentive de la Santé publique, exiger d'eux des déclarations précoces, soit ; mais il faut les aider dans cette tâche en les alertant à propos et précocement.

Quel inconvénient y aurait-il à tenir les médecins de Marseille au courant des cas de peste observés dans la ville ? N'oublions pas qu'en vertu des articles 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 8 de la Convention Sanitaire internationale signée à Paris le

21 juin 1926 et ratifiée par le Parlement le 10 mars 1926, rendue exécutoire en France par décret du 25 juin 1928 et très régulièrement appliquée par le Gouvernement français, tout cas de peste survenu sur le territoire national est immédiatement notifié à l'Office international d'Hygiène et à chaque gouvernement (art. 1) avec toutes précisions sur « l'endroit où la maladie est apparue, la date de son apparition, son origine et sa forme, le nombre des cas constatés et celui des décès, l'étendue de la ou des circonscriptions atteintes, pour la peste l'existence de cette infection ou d'une mortalité insolite chez les rongeurs » (art. 2) ; des communications ultérieures régulières « aussi fréquentes et complètes que possible » doivent « tenir les gouvernements au courant de la marche de l'épidémie » (art. 4). Et rien n'oblige les gouvernements à tenir secrètes ces informations ; au contraire, elles sont immédiatement transmises à leurs consulats et à toutes leurs Autorités sanitaires. Si bien que n'importe quel médecin du port de Barcelone, de Naples ou du Pirée est renseigné sur les cas de peste observés chez nous, alors qu'un médecin exerçant sur le territoire de la commune de Marseille ignore encore qu'il doit se tenir sur ses gardes, notamment s'il exerce dans tel ou tel quartier, dans tel ou tel milieu.

Une pareille situation n'est-elle pas paradoxale et ne demande-t-elle pas un changement ? On ne saurait invoquer la nécessité du secret ; d'ailleurs, s'il était nécessaire, les médecins habitués au secret professionnel seraient bien capables de garder celui-ci. Mais à quoi bon le secret pour une « nouvelle » que les grands journaux colportent sur les routes internationales ? Dès le 30 août 1930, le Bulletin périodique de l'Office international d'Hygiène publique publiait (notification n° 666) l'existence des deux cas constatés quelques jours plus tôt à Marseille et aussitôt la Presse mondiale toute entière enregistrait l'avis officiel, tandis que les Services sanitaires étrangers prenaient contre les provenances de notre part les mesures que leur commandait le règlement. La Presse française seule, et la presse locale, en particulier, faisaient, avec la plus grande discrétion, le silence absolu sur l'existence de la peste à Marseille.

Cette façon désuète de dissimuler un risque sanitaire est-elle justifiée et digne de la mentalité moderne ? Nous avons peine à le croire. Quelle que soit l'impressionnabilité des populations méridionales, c'est vraiment les mésestimer que les supposer encore susceptibles de se démoraliser au premier avis

de l'existence d'une maladie pestilentielle. Le bruit mené autour de la peste de 1720, le souvenir des ravages des épidémies de choléra du XIXe siècle, y compris celle de 1884 encore présente à l'esprit des « plus de cinquante ans », ne suffisent pas à faire méconnaitres aux « Français moyens » de la génération actuelle, les conquêtes de l'hygiène moderne et les ressources précieuses qu'elles fournissent à la défense des pays civilisés contre les maladies exotiques. Peste, choléra, fièvre jaune, typhus, variole, ce sont des maladies de misère, de malpropreté, d'ignorance. Les textes administratifs eux-mêmes ont renoncé à les appeler du terme inquiétant de « maladies pestilentielles ». Apprendre à une population que l'une de ces maladies a fait une apparition sur son territoire, ce ne serait pas la jeter dans un abîme de terreur, mais simplement sonner le garde à vous qui la préviendrait de l'utilité de prendre toutes mesures utiles pour sa protection ; et l'application de ces mesures n'en seraient que plus aisée, parce que leur nécessité serait mieux appréciée. Le Français, méridional surtout, n'aime pas obéir sans comprendre ; il a bien assez de qualités pour qu'on puisse lui tolérer ce défaut, si c'en est un.

QUELQUES NOTIONS ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Il me paraît inutile de revenir longuement sur les notions étiologiques et épidémiologiques concernant le rôle des rats et de leurs ectoparasites dans la transmission de la peste et la propagation des épidémies pesteuses. Le rapport de M. R. Jorge à l'Office International d'Hygiène (1927), l'étude consacrée par MM. Dopter et Vézeaux de Lavergne à l'épidémiologie de la peste (Traité d'Hygiène, vol. XXI, fasc. 3, Paris 1927), l'article récent de M. Toullec sur les modes de transmission de la peste (Pestigènes et pestifères, *Marseille-médical* du 25 février 1931, p. 249), vingt autres articles qui ne font que répéter les notions classiques en termes différents suffisent à l'exposé des faits établis. Résumons-les en quelques mots en disant que tous les rongeurs et quelques animaux domestiques sont susceptibles de contracter une septicémie pesteuse généralisée et que plusieurs espèces de puces, trouvées normalement sur les rats, et capables de piquer l'homme, peuvent, après avoir absorbé des bacilles pesteux par succion du sang des animaux infectés, transmettre ces bacilles à l'homme, si des circonstances favorables les mettent en rapport avec ce nouvel hôte. L'équation : peste bubonique = rat + puce + homme est la traduction simplifiée à l'extrême de cette notion capitale en épidémiologie de la peste.

A Marseille, les termes de l'équation se posent aisément dans la plupart des cas. Rappelons que MM. les Drs Gauthier et Raybaud ont signalé, il y a plus de 20 ans (Société de Biologie, vol. LXVIII, 1910), la présence sur les rats de la ville de *Xenopsylla Cheopis* Roth., de *Ceratophyllus fasciatus* Bosc, de *Ctenocephalus canis* Curt., de *Ctenopsylla musculi* Dug., et fait remarquer en même temps la prévalence saisonnière de

X. Cheopis en été et en automne (1), précisément à l'époque où, depuis 30 ans, se sont toujours manifestées les bouffées épidémiques locales de peste.

C'est l'équation classique : rat + puce + homme = peste qui nous donne l'explication des cas Rov... et Di... (Obs. I et II). Di..., couchant dans l'entrepôt de bois et charbons de Mme Rov... où pullulent des rats pesteux (on a remarqué dès ce moment-là une mortalité anormale parmi ces animaux et quelques jours plus tard, après le dépistage de cas humains, le laboratoire confirmait l'existence de l'épizootie), contracte le premier la peste ; elle évolue chez lui sous une forme bénigne et sa patronne, par commisération, soigne son bubon avec quelques cataplasmes, sans juger nécessaire de faire appel à un médecin. Mais elle tombe malade à son tour, tandis que Di... amélioré, commence à se lever et se traîne avec son bubon mûr et fluctuant. Madame Rov..., plus gravement atteinte, fait appeler pour elle son médecin ; après quelques jours d'observation celui-ci, à l'apparition du bubon, pose le diagnostic et déclanche les mesures de prophylaxie. Isolement, désinfection, dératisation, arrêtent toute propagation du mal. Signalons que M. Rov... qui vivait avec sa femme, que divers parents et voisins qui sont venus après d'elle, n'ont pas été contaminés. Le mari s'occupait de camionnage, plutôt que du commerce de bois et charbons ; il avait peu à faire dans l'entrepôt attenant à sa maison ; sa remise, peu éloignée d'ailleurs, ne contenait pas de rats pesteux. Quant aux voisins et amis qui sont venus auprès de la malade, ils n'avaient rien à faire dans l'entrepôt et la cour contaminés.

Même processus épidémiologique chez Des... et Caz... Obs. IX et XII infectés tous les deux, à quelques jours de dis-

---

(1) Sur 9.077 puces de rats examinées d'août 1908 à décembre 1909, MM. Gauthier et Raybaud ont trouvé que la proportion de *X. Cheopis* s'élevait à 92,7 % sur les rats capturés à bord des navires, à 33 % sur les rats capturés sur les quais et à 50,4 % sur les rats capturés en ville.

Sur plus de 10.000 puces examinées en dix-huit mois, ils ont noté que, dans l'ensemble, la proportion des *X. Cheopis* s'élevait à 21,5 % en juillet, 32,5 % en août, 50,2 % en septembre, 39,2 % en octobre, 25,6 % en novembre, 24,1 % en décembre, 39,5 % en janvier, contre 6,4 % en février, 5 % en mars, 11,7 % en avril et 2,5 % seulement en mai et en juin.

tance, dans le même local, où une épizootie pesteuse sévère est dépistée par le Service de dératisation et confirmée par le laboratoire, après déclaration du premier cas humain.

Les termes de l'équation sont moins nettement posés chez Zam... (Obs. X), Ath... (Obs. XI) et De Vin... (Obs. XIII);

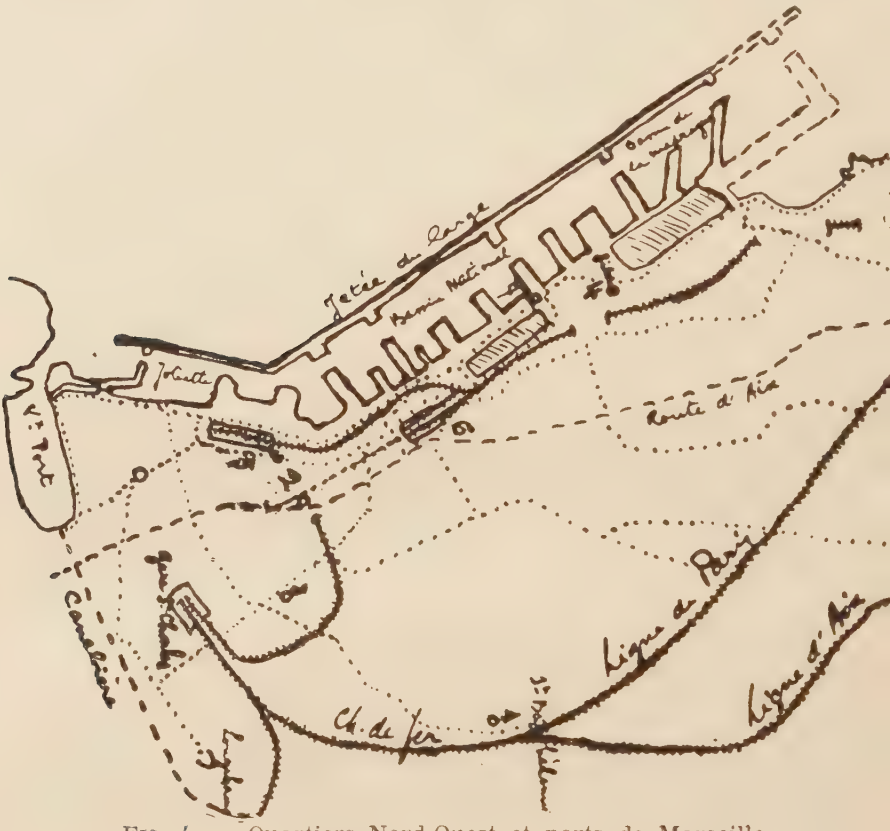


Fig. 4. — Quartiers Nord-Ouest et ports de Marseille.
1. *Boul. Nicolas (obs. I et II)* ; — 2. *Cité latine (obs. III, V, VI, VII, VIII, X, XI)* ; — 3. *Boul. National (obs. IV)* ; — 4. *Silos de la Madrague (obs. IX et XII)* ; — 5. *Gare de la Joliette* ; — 6. *Gare d'Arenc* ; — 7. *Laboratoire du Service Sanitaire maritime.*

tous trois cependant sont des ouvriers des ports et ont pu se trouver en contact, dans les cales de quelque navire, avec des rats pesteux importés de ports étrangers contaminés.

Ils apparaissent moins nets encore dans les cas de Lo... (Obs. III), d'Imb... (Obs. IV) et de Lor... (Obs. VI) ; ni dans leur domicile ni à l'entour il n'a été trouvé de rats pesteux ;

toutefois Lo... est femme, Imb... et Lor... sont filles d'ouvriers des ports et la contagion peut être venue par cette voie.

Quant à Ba... (Obs. IV), Gio... (Obs. VII) et Rou... (Obs. VIII), il n'est point décelé de rats pesteux dans leur voisinage et ils n'ont pas de rapports démontrés avec un foyer vérifié ou présumable ; notons seulement que B... travaille dans un fournil où abondent les rats (ceux qu'on y a capturés ont été trouvés sains) et que Gio... va d'usine en usine ramasser des sacs usagés dont certains peuvent bien avoir passé par les entrepôts de grains où se sont contaminés Des... et Caz... et en avoir rapporté des germes d'infection. Quant à Rou..., voisine d'enclos de la petite Lor..., elle occupait un logement assez distant de celui de cette enfant et n'avait avec sa famille aucun rapport de voisinage permettant de lier son cas à celui qui l'avait précédé ; à noter seulement la présence dans le taudis qu'elle habitait de plusieurs chiens et de nombreuses puces.

L'origine murine de tous les cas de peste observés à Marseille serait-elle manifestement établie, il resterait à rechercher et à démontrer le point de départ de l'infection des rats.

Celui-ci est parfois évident : ainsi en est-il pour les rats des Silos de la Madrague qui jouxtent les quais où s'accostent des navires provenant de ports dont plusieurs sont constamment ou périodiquement infectés de peste murine. Mais d'où provient l'infection des rats de l'entrepôt de bois et charbons de Madame Rov... formant un îlot épizootique aux abords de l'agglomération suburbaine de Saint-Barthélemy, loin des ports, sans relai intermédiaire entre ce foyer, toujours possible du fait d'apports exotiques, et l'hinterland normalement sain?

On pourrait évidemment supposer que les rats marseillais ne sont pas normalement sains mais, au contraire, qu'ils sont chroniquement infectés de peste et que les cas observés ne sont que des manifestations accidentelles du passage de rat à homme de quelques *X. Cheopis* échappées à leurs hôtes normaux. Cette hypothèse est peu vraisemblable. Le Service de dératisation rattaché à la Direction du Service sanitaire maritime capture chaque année un nombre élevé de rats qui sont soumis à l'examen du bactériologiste de ce service. Le pourcentage des rats pesteux y est bien peu élevé. En 1930, sur 7.275 rats remis au laboratoire, 42 seulement étaient pesteux; encore le nombre est-il anormal, grossi des 28 rats trouvés infectés aux Silos à grains de la Madrague et des 8 rats infec-

tés de l'entrepôt Rov... à Saint-Barthélemy ; les 6 autres avaient été ramassés sur les quais, 2 en mai, dans un entrepôt du service des Douanes où sont consignés des ballots de marchandises de toutes provenances maritimes, 2 en août et 2 en octobre sur les quais du môle C.

Il est peu vraisemblable également que la population murine de Marseille soit généralement infectée de peste. S'il en était ainsi, ce ne seraient sans doute pas quelques cas épars que l'on observerait parmi les hommes. Il ne manque dans la ville aucun des chaînons de l'équation classique : ni les rats dont on peut évaluer le nombre à 800.000 têtes (les hygiénistes estiment que, dans les localités où ces rongeurs ne sont pas trop tracassés, leur nombre est égal à celui de la population humaine), ni les *X. Cheopis*, ni les contacts entre l'homme et le rat ; si celui-ci est tenu relativement à distance de l'homme dans les quartiers dits bourgeois, il est le commensal intime des taudis qui pullulent dans tant de quartiers urbains et suburbains, établissant son gîte dans le sol en terre battue ou dans les murs et toitures légèrement construits, vivant presque de plain-pied avec ses hôtes involontaires. Dans de telles conditions, quels ravages ferait chaque année le bacille d'Yersin parmi cette malheureuse population s'il existait normalement chez les rats !

Force donc est de considérer, lorsqu'on étudie la peste à Marseille, qu'il s'agit non de manifestations périodiques d'une endémo-épizootie autochtone, mais d'apports accidentels d'un contage venu de l'extérieur. Il est hors de doute qu'un port comme celui de Marseille, ouvert à toutes les provenances, recevant quotidiennement des arrivages des quatre coins du Monde est largement exposé à ces apports. Lisons la revue générale sur « la Peste en 1929-1930 » publiée dans le rapport épidémiologique mensuel de la Section d'hygiène du secrétariat de la Société des Nations en mai dernier : presque tous les ports dont les marchandises débarquent sur les quais de Marseille figurent dans la liste des circonscriptions infectées de peste.

Quelle barrière peut être opposée à ce danger d'importation de germes de contagion ?

Le décret du 8 octobre 1927 portant règlement de police sanitaire maritime applicable en France et en Algérie, prévoit dans ses articles 44, 45 et 46 les mesures de défense contre l'introduction de la peste sur le territoire. Celles de ces dispositions qui s'appliquent aux cas de peste humaine sont suffisamment efficaces : visite médicale de l'équipage et des

passagers, débarquement et isolement des malades, débarquement, observation et surveillance des « contacts », désinsectisation et désinfection des objets et locaux considérés par l'Autorité sanitaire comme contaminés, surveillance de l'équipage et des passagers transportés par un navire « indemne » mais dont la durée de traversée depuis un port contaminé est inférieure à six jours, permettent d'arrêter à l'arrivée tout cas déclaré de peste et de dépister dès les premiers symptômes tout individu débarqué pendant la période d'incubation (1) et tombé malade, après son débarquement, dans le délai de après son départ d'un port contaminé.

Mais *peut-on considérer comme suffisamment efficaces les mesures prophylactiques opposées à l'introduction des rats pesteux?* Pour les navires « infectés » c'est-à-dire à bord desquels on a constaté la présence de rats pesteux, « l'Autorité sanitaire peut prescrire une dératisation avant le déchargement si elle estime que, d'après la nature de la cargaison et sa disposition, il est possible d'effectuer la destruction totale des rats sans déchargement ; dans ce cas, le navire ne pourra être soumis à une nouvelle dératisation après déchargement; dans les autres cas la destruction complète des rongeurs devra être effectuée sur le navire en cales vides ». Les mêmes mesures sont applicables aux navires « suspects » c'est-à-dire pour lesquels « les recherches concernant les rats ont mis en évidence l'existence d'une mortalité insolite dont la cause n'est pas déterminée ». Pour les navires « indemnes », c'est-à-dire venant d'un port contaminé mais à bord desquels il n'a pas été constaté de mortalité insolite des rats, la dératisation ne pourra être imposée que lorsqu'elle n'aura pas été pratiquée à bord depuis six mois ou « dans des cas exceptionnels, pour des motifs fondés qui seront communiqués par écrit au capitaine du navire ».

Ces dispositions règlementaires n'opposent qu'une bien faible barrière au passage des rats contaminés. Même dans le cas de navires « infectés », où l'on sait qu'il y a des rats pesteux à bord, l'Autorité sanitaire est en présence d'un texte qui, ne lui permettant d'effectuer qu'une seule dératisation

---

(1) Encore faudrait-il être assuré qu'aucun des passagers pourvus d'un « passeport sanitaire » et soumis à la « surveillance » ne peut se soustraire à cette mesure, théoriquement suffisante... Mais ceci est une autre histoire...

du navire, l'oblige à choisir entre l'application immédiate de cette mesure, avant manipulation des marchandises parmi lesquelles se dissimulent les animaux malades, « si elle estime que, d'après la nature de la cargaison et sa disposition, il est possible d'effectuer la destruction totale des rongeurs sans déchargement » ou bien le renvoi des opérations de dératisation après le débarquement des marchandises.

Certes, il est difficile d'affirmer que la dératisation avant déchargement permettra la destruction totale des rongeurs envisagée par les textes règlementaires ; c'est même pour cela que la Conférence sanitaire internationale de Paris 1926, a insisté sur la nécessité de pratiquer toujours, sauf cas exceptionnels, la dératisation en cales vides. Mais il est non moins difficile d'affirmer, quelles que soient les précautions prises, que l'on pourra empêcher les rats de débarquer d'un navire séjournant dans un port le temps nécessaire pour décharger tout ou partie de sa cargaison. Les discussions sur la valeur des écrans pare-rats à appliquer sur les amarres, sur l'efficacité de l'éclairage pendant la nuit des passerelles et planchons, prouvent le peu de sécurité à attendre de ces mesures. Et l'on se trouvera en présence de ce fâcheux dilemme : ou bien laisser passer, au cours du déchargement, un ou plusieurs rats infectés qui iront contaminer leurs congénères à terre et ne tuer à bord, après déchargement, que les rats qui auront bien voulu rester dans les cales vides, ou bien ne tuer, par la dératisation avant déchargement, que les rats de surface les plus exposés et conserver à fond de cales un foyer d'épizootie qui se dispersera plus tard, lorsque, la surveillance levée, le navire sera remis en service.

Bien plus aléatoire est la valeur des mesures prophylactiques opposées par le règlement à l'introduction possible de rats pesteux par des navires « indemnes », c'est-à-dire venant d'un port contaminé ou suspect, mais n'ayant à bord ni rats reconnus pesteux ni mortalité insolite de ces rongeurs. Dans ce cas, la dératisation n'est exigible que si le navire n'a pas été soumis à cette mesure depuis 6 mois ou « dans des cas exceptionnels, pour des motifs fondés ». Prenons en exemple un navire à traversée courte, qui aura embarqué un ou plusieurs rats pesteux avant son départ d'un port contaminé, 2 ou 3 jours seulement avant de parvenir à Marseille. En un si court espace de temps les rats embarqués malades n'auront donné lieu à aucune observation particulière ; ils peuvent n'être pas morts eux-mêmes et n'ont certainement pas eu le

temps de provoquer une mortalité insolite des rats du navire. Si celui-ci possède un certificat de dératisation datant de moins de six mois, il n'aura à subir aucune mesure sanitaire visant les rats. Et, après que la visite médicale aura reconnu sains l'équipage et les passagers, malgré la surveillance sanitaire à laquelle sont soumis les humains, le ou les rats pesteux seront laissés libres de rester à bord et d'y contaminer leurs congénères ou de descendre à terre et de semer leur contage sur les quais, parmi les rats de terre ou directement parmi les ouvriers des ports.

Que l'on ne croie pas que l'exemple pris pour concrétiser la situation envisage une hypothèse irréalisable. Pendant toute l'année 1930 et depuis le début de l'année courante, des rats pesteux ont été trouvés dans plusieurs ports algériens et tunisiens, pour ne citer que les plus proches de Marseille. Preuve évidente que la surveillance sanitaire est sérieusement exercée sur la rive méridionale française de la Méditerranée et que les Autorités sanitaires y veillent sans faiblesse. Mais preuve également que des rats infectés peuvent embarquer à bord des navires qui mettent cette rive à 24 ou 36 heures de notre port et entrer chez nous, comme dans un moulin.

N'oublions pas, en outre, que l'hydravion transporte en moins de temps encore passagers et marchandises, que sa carlingue n'est pas à l'abri des rats et qu'aucune mesure sanitaire ne paraît jusqu'ici avoir été prévue pour parer à tout danger de ce côté.

⁂

Au demeurant, l'équation rat + puce + homme = peste ne couvre pas toutes les éventualités épidémiologiques.

La transmission directe de la peste d'homme à homme par l'intermédiaire de porteurs sains de bacilles d'Yersin chez lesquels la maladie se déclarerait à la suite de quelque action anergissante, créant sans lien apparent avec une origine connue des foyers secondaires de peste, constitue une première éventualité qui échappe à toute action sanitaire conçue suivant les principes actuels.

La transmission possible sans intervention du rat, par des puces infectées transportées sans leurs hôtes dans des marchandises, blé, riz, coton, a été prouvée par les constatations de Norman White, dans l'Inde, vieilles déjà de 20 ans. Transmission à faible distance sans doute, les puces pesteuses ne

survivant que peu de jours à leur infection, mais réalisable entre des ports voisins séparés seulement par un ou deux jours de traversée.

Plus récemment Canio Russo, au cours de recherches effectuées au Laboratoire de la Direction de la Santé publique d'Italie, a constaté que de nombreux arthropodes étaient susceptibles de transporter des germes de peste non plus seulement en partant de rat malade et autour de lui, mais à partir des cadavres de rats infectés et dans un rayon plus étendu.

Les larves de mouches (*M. domestica* L., *Calliphora vomitoria* L., *Sarcophaga carnaria* L., *Lucilia Cœsar* L.) hôtes habituels des cadavres d'animaux, peuvent transmettre, à travers leurs diverses mues et au cours de leur évolution biologique jusqu'au stade d'insecte parfait, le bacille d'Yersin absorbé sur un rat pesteux crevé. Des Coléoptères nécrophores des genres *Dermestes*, *Hister* et *Tenebrio*, des acariens des genres *Glyciphagus* et *Tyroglyphus*, qui s'attaquent aux cadavres plus ou moins momifiés, sont également susceptibles de s'y charger de bacilles d'Yersin et de les transporter à très longues distances, non par leur propre course qui ne les éloigne jamais beaucoup de leur lieu d'origine, mais par leur transport dans des marchandises non suspectes parce que dépourvues de rats vivants ou morts.

Certes, ces arthropodes ne sont pas susceptibles de transmettre par piqûre l'infection dont ils sont porteurs, mais ils sont quelquefois la proie des rats qui ne dédaignent pas de les croquer et peuvent ainsi contracter la peste. Aussi Canio Russo ne craint-il pas de proposer de revenir aux méthodes de « désinfection » des marchandises préconisées par les anciens règlements et abandonnées depuis de longues années comme inutiles et gênantes pour le commerce.

Qui sait si l'exposition à la « sereine » et le « pelletage » des grains, imposés au temps jadis et pour lesquels avaient été construits en 1822 les splendides hangars du Frioul, n'ont pas été une cause importante de la disparition de la peste de notre territoire pendant tout le XIX^e^ siècle ? Qui sait si le « progrès » réalisé par les Conférences de Vienne (1874), de Rome (1885) et par les règlements postérieurs n'a pas été la cause du retour dans notre port, et dans bien d'autres du bassin occidental de la Méditerranée, de la peste si longtemps éloignée des préoccupations de nos prédécesseurs ?

CONCLUSIONS

Cette étude basée sur 39 cas de peste observés à Marseille en 10 ans (de 1921 à 1930), et plus particulièrement sur 13 observations recueillies au cours de l'été et de l'automne 1930, nous a permis de conclure à l'absence en cette ville d'endémie et d'enzootie pesteuse, à l'efficacité des règlements dans la défense du territoire contre l'importation de cas humains de peste et à leur insuffisance dans l'arrêt à la frontière maritime des animaux, vertébrés et invertébrés, qui peuvent être des agents de contagion.

En raison de sa situation à courte distance de ports où sont fréquemment décelés des rats pesteux, Marseille reste exposée à peu près constamment à des importations contaminantes : rats en incubation de peste, invertébrés voyageant sans leurs hôtes peuvent passer librement à travers la barrière sanitaire insuffisamment resserrée et apporter le bacille d'Yersin sur ses quais et dans ses entrepôts.

Une forte organisation des services d'hygiène du territoire est donc nécessaire pour opposer une deuxième ligne de défense à l'importation de la peste. Nous avons pu, au cours de ce travail, mettre en évidence leur valeur et leur efficacité.

BIBLIOGRAPHIE

On trouvera à la fin de chacun des chapitres de la thèse de J. PELLISSIER une importante bibliographie des travaux antérieurs à 1902. On trouvera également dans la thèse de PLACIDI une bibliographie assez à jour jusqu'en 1920 et dans celle de QUINTARET quelques indications de publications anciennes intéressant l'historique de la peste. Il nous a paru inutile de les répéter ici.

Le *Bulletin de l'Institut Pasteur*, le *Bulletin de l'Office international d'hygiène*, le *Tropical diseases bulletin* contiennent, méthodiquement rangées, les indications bibliographiques concernant la peste, accompagnées d'un résumé de chaque travail. Nous y renvoyons le lecteur pour compléter la liste ci-après.

⁂

La construction des édifices à l'épreuve des rats, comme mesure de prophylaxie contre la peste. *Bol. de la Ofic. sanit. panameric.*, sept. 1928, vol. 7, n° 9, p. 1.055.

Comptes rendus du 1er Congrès anti-pesteux de l'U.R.S.S. tenu à Saratov du 31 mai au 3 juin 1927, 1 vol. de 502 p. avec nomb. fig., édité à Saratov en 1928.

La peste en 1929-1930. *Rapport épidémiologique mensuel de la Section d'hygiène du Secrétariat de la Société des Nations*. Genève, le 15 mai 1930. R.E. 138, 9e An., n° 5, p. 203.

ACCOYER H. — Relation de quelques cas de peste observés à Beyrouth. *Arch. de méd. et de pharm. milit.*, mars 1931, t. XCIV, n° 3, p. 470.

ALEZAIS Henri. — La lutte contre la peste en Provence au XVIIe et au XVIIIe siècles. *Revue historique de Provence*, Marseille, 1902; — La défense contre la peste au début du XVIIIe siècle. *Séance commémorative du Comité médical des Bouches-du-Rhône*, 11 mars 1921. *Marseille-médical*, 15 avril 1921, 58e An., n° 8, p. 352.

ARNAUD Joseph. — Ce qu'ont fait, à Marseille, contre la peste, les Services locaux d'hygiène en 1919-1920. *Séance comm. du Com. méd. des B.-du-R.*, 11 mars 1921. *Marseille-médical*, 15 avril 1921, 58e An., n° 8, p. 362.

ASSALI J. et POPOFF S. — Adéno-phlegmon à bacilles pesteux et à évolution chronique (*Soc. méd. chir. de l'Ouest africain*). *Bull. Soc. path. exot.*, 130, t. XXIII, p. 997.

BLOCH Edouard. — La peste en Tunisie (aperçu historique et épidémiologique). *Thèse de doctorat*, Paris, 1929 ; — Les épidémies tunisiennes de peste. *Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis*, fév. 1930, t. XIX, n° 1, p. 66.

BOINET E. — La peste de Marseille. *Séance comm. du Com. méd. des B.-du-Rh.*, 11 mars 1921, *Marseille-médical*, 1er juin 1921, 58e An., n° 11, p. 481.

BOUFFARD G. — Considérations au sujet de la transmission de la peste. *Bull. Soc. path. exot.*, mai 1930 (n° 5).

BOYÉ. — Sur les pare-rats électriques Hogdson-Chitre pour amarres de navires. *Bull. de l'Off. int. d'hyg. publ.*, nov. 1930, t. XXII, n° 11, p. 2.121.

BUCQUOY. — La peste à bord du « Sénégal » ; une quarantaine au Frioul. *Bull. Acad. de méd.*, Paris, 1901, p. 422 ; — Sur la police sanitaire maritime et le séjour du « Sénégal » au Lazaret du Frioul. *Bull. Acad. de méd.*, Paris, 1901, p. 488.

CHASSEVANT Allyre. — La question du rat. *Rev. gén. de méd. et de chir. de l'Afrique du nord*, 20 fév. 1931, p. 384.

CODACCIONI Marc. — Une épidémie de peste à Marseille en août-septembre-octobre 1919. *Thèse de doctorat*, Montpellier, 1920.

COMPTON Arthur. — Etudes sur l'immunité dans la peste expérimentale, *Ann. Inst. Pasteur*, Paris, 1930, p. 754.

DARGEIN. — Foyer latent de peste sur un transport de guerre à Toulon. *Marseille-médical*, 25 mai 1927, 64e An., n° 15, p. 670.

DOPTER et VEZEAUX DE LAVERGNE. — Epidémiologie de la peste, *Traité d'Hygiène de L. Martin et G. Brouardel*, t. XXI, fasc. 3, p. 39 ; J. B. Baillière, édit., Paris, 1927.

ESKEY. — Les principaux facteurs étiologiques de la peste dans la République de l'Equateur et la lutte contre la peste. *Public. health rep.*, 15 sept. 1930, vol. 45, n° 36-37.

FONQUERNIE J. — Considérations sur l'épidémiologie de la peste. *Bull. de la Soc. de path. exot.*, 12 nov. 1930, t. XXIII, n° 9, p. 899.

GAIYSKY. — Contribution à l'étude du mécanisme des poussées hivernales de la peste, à propos d'un cas de contamination de laboratoire. *Rev. de microb. et d'épid. de Saratov*, 1929, n° 3.

GAUTHIER J. C. et RAYBAUD A. — Sur le rôle des parasites du rat dans la transmission de la peste. *Soc. de Biol.*, 1902, vol. LIV, p. 1.497 ; — Influence des conditions de milieu sur la survie des pulicidés. *Soc. de Biol.*, 1909, vol. LXVII, p. 861 ; — Des variétés de pulicidés trouvés sur les rats à Marseille. *Soc. de Biol.*, 1910, vol.

LXVIII, p. 198 ; — Conservation prolongée du bacille d'Yersin chez les puces en sommeil hivernal. *Soc. de Biol.*, 1910, vol. LXVIII, p. 942.

Girard. — Septicémie à bacille d'Yersin chez des lapins domestiques ; sa relation avec la peste murine. *Bull. Soc. path. exot.*, 18 avril 1928, t. XXI, n° 4, p. 299.

Golov D. et Kniazevski A. — Sur le rôle des ectoparasites (puces et tiques) du nid vide des spermophiles dans l'épidémiologie de la peste. *Rev. de microb. et d'épidém. de Saratov*, 1930, t. IX, n° 1, p. 62.

Graham J. D. — Les maladies considérées d'un point de vue international, spécialement en ce qui concerne la quarantaine. 7e *Congrès de l'Association extrême-orientale de médecine tropicale*, Calcutta, déc. 1927 ; — La peste dans l'Inde britannique. *Bull. de l'Off. int. d'hyg. publ.*, nov. 1930, t. XXII, n° 11, p. 2.088.

Grimaldi de Sansonnetti. — Contribution à l'étude clinique de la peste. Marseille, 1906.

Haller O. — La peste expérimentale des chats. *Rev. de microb., d'épid. et de parasit. de Saratov*, 1930, fasc. 2.

Heckenroth F. — La prophylaxie et le traitement de la peste dans les colonies françaises. *Congrès colonial national de la Santé publique*. Marseille, 11-17 sept. 1922, vol. des *Rapports*, p. 283.

Hicks E. P. — Relation entre les puces de rats et la peste à Shanghaï. *Jl. Hyg.*, t. XXVI, p. 163.

Ioff et Pokrovaskava. — Expériences sur les puces porteuses de l'infection pesteuse dans l'habitation de l'homme. *Bull. Inst. microb. d'Etat de Rostov sur le Don*, août 1929, fasc. 9.

Joltrain Ed. — La peste : étiologie, formes cliniques, prophylaxie, traitement. Maloine, édit., Paris, 1921.

Jorge Ricardo. — Les faunes régionales des rongeurs et des puces dans leurs rapports avec la peste. Résultats de l'enquête du comité permanent de l'Office international d'Hygiène publique 1924-1927. Masson, édit., Paris, 1928.

Joyeux Ch.— Biologie des puces. *Presse-médicale*, 7 janv. 1922.

Karsenty André. — Les réservoirs du virus de la peste. *Thèse de doctorat*, Paris, 1924.

Lasnet, Cazanove et Lefrou. — Recherches sur les causes de la persistance de la peste au Sénégal. *Bull. de l'Off. int. d'hyg. publ.*, nov. 1930, t. XXII, n° 11, p. 2.103.

Leger Marcel. — La peste : problèmes d'épidémiologie non encore résolus. *Marseille-médical*, 5 déc. 1927, 64e An., n° 34, p. 764; — Remarques sur l'interdépendance de la peste chez le rat et chez l'homme. *Bull. Soc. path. exot.*, mai 1930, t. XXIII, n° 5 ; — Rôle

non exclusif des rats comme réservoirs du virus de la peste. *Bull. Soc. path. exot.*, juin 1930, t. XXIII, n° 6.

Lemaire G. — Epidémie algérienne de peste bubonique (11 juillet-15 décembre 1930). *L'Algérie médicale*, fév. 1931, 35e An., n° 38, p. 35.

Mandoul H. — Les rats et la peste. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 30 juin 1930, n° 18, p. 499.

Monges J. — Méningite pesteuse chez un enfant. *Marseille-médical*, 15 avril 1922, 59e An., n° 8, p. 377.

Monges J. et Rouslacroix A. — Aperçu clinique des épidémies de peste de 1919 et 1920. *Marseille-médical*, 1er juin 1921, 58e An., n° 13, p. 577.

Monod Henri. — Sur la police sanitaire maritime et le séjour du « Sénégal » au Lazaret du Frioul. *Bull. Acad. de méd.*, Paris, 1901, p. 526.

Naeslund Carl et Strôman Ragnar. — La peste en Suède en 1927. *Upsala Läkareforen. Forhandl.*, 16 juin 1928, vol. 34, n° 1-2, p. 289.

Neveu Raymond. — Prophylaxie et traitement de la peste dans les Etats barbaresques au XVIIe et au XVIIIe siècles. *Progrès-médical*, 4 juill. 1931, p. 1.221.

Norman White. — Rapport au Comité d'Hygiène de la Société des Nations. Genève, 1924.

Olmer D.— L'épidémie de peste de 1720. *Séance comm. du Com. méd. des B.-du-Rh.*, 11 mars 1921, *Marseille-médical*, 15 avril 1921, 58e An., n° 8, p. 337.

Otero P. Morales. — Etude épizootique de l'épidémie de peste bubonique de Porto-Rico en 1921. *Porte-Rico Rev. of public health and trop. med.*, août 1927, vol. 3, n° 2, p. 51.

Pellissier Joseph. — La peste au Frioul (lazaret de Marseille) en 1900 et 1901. *Thèse de doctorat*, Paris, 1902.

Placidi Th. — La peste à Marseille en 1920 (épidémiologie et prophylaxie). *Thèse de doctorat*, Lyon, 1921.

Pons Henri. — Une petite épidémie de peste à Marseille en septembre 1903. *Thèse de doctorat*, Montpellier, 1904.

Quintaret Gustave. — La peste à Marseille et les étapes successives de sa prophylaxie maritime. *Thèse de doctorat*, Montpellier, 1929.

Raybaud A. — Le danger du transport de la peste à longue distance par l'intermédiaire des puces. *Presse-médicale*, 8 mars 1911 (n° 19) ; — A propos du dépistage de la peste. *Marseille-médical*, 25 oct. 1923, 60e An., n° 24, p. 1.163 ; — Surveillance et passeport sanitaire, *Marseille-médical*, 25 nov. 1923, 60e An., n° 27, p. 1.261 ;

— A propos de quelques cas de peste survenus à Marseille. *Comité méd. des B.-du-Rh.*, séance du 7 nov. 1931 ; — *Société de méd. et d'hyg. colon. de Marseille*, séance du 20 mai 1931.

Raynal Jean. — Observation d'une épidémie de peste bubonique dans le port de Diégo-Suarez (juin-octobre 1924). *Marseille-médical*, 25 déc. 1926, 63e An., n° 36, p. 1.927.

Raynaud Lucien. — Histoire des cas de peste survenus en Algérie de 1899 à 1924. *Arch. de l'Inst. Pasteur d'Algérie*, 1924.

Roger Henri. — La peste de Transylvanie (1755-1770-1786) et Adam Chenot, de Luxembourg. *Marseille-médical*, 1er nov. 1921, 58e An., n° 21, p. 961.

Roubaud E. — Etude systématique descriptive des puces des rongeurs transmettant la peste. *Office international d'Hygiène publique*, 1928 ; — Invasion domiciliaire spontanée produite par la puce des rongeurs indigènes, *Ceratophyllus fasciatus* Bosc. *Bull. Soc. path. exot.*, 13 mai 1931, t. XXIV, n° 5, p. 383.

Russo Canio. — Recherches expérimentales sur l'épidémiogénèse de la peste bubonique par les insectes. *Bull. de l'Off. int. d'hyg. publ.*, nov. 1930, t. XXII, n° 11, p. 2.108.

Thiroux A. — La peste à Madagascar. *Ann. de méd. et pharm. col.*, 1929, t. XXVI, p. 72 ; — Les vaccinations contre la peste à Madagascar ; résultats obtenus. *Bull. Soc. path. exot.*, 1929, t. XXII, n° 6, p. 412 ; — Recherches sur les causes de l'existence de la peste pulmonaire dans les régions froides ou tempérées et de son absence dans les zônes à température élevée, à Madagascar. *Bull. Soc. path. exot.*, 1929, t. XXII, n° 8, p. 704.

Tikhomirova M. et Nikanorof S. — Les tiques transmetteuses de la peste. *Rev. de microb. et d'épid. de Saratov*, 1930, t. IX, n° 1, p. 60 .

Toullec. — Pestigènes et pestifères. *Marseille-médical*, 25 fév. 1931, t. LXVIII, n° 6, p. 249.

Tron G. — La dératisation de Milan. *Boll. dell' Istit. Sierot. milanese*, août-sept. 1929, t. VII, f. 8-9, p. 567.

Webster W. J. et Chitre G. D. — Observations sur les puces de rats et la transmission de la peste. 1re partie, *Indian Jl. med. res.*, janv. 1930, vol. 17, n° 3, p. 699 ; 2e partie, *Ibid.*, juillet 1930, vol. 18, n° 1, p. 337 ; 3e partie, *Ibid.*, oct. 1930, vol. 18, n° 2, p. 391.

Wu Lien Teh. — Expériences sur l'hibernation dans la peste. *Jl. oriental med.*, août 1928, vol. 9, n° 2 ; — La conservation de la peste parmi les rongeurs sauvages. *Amer. Jl. Hyg.*, sept. 1928, vol. 8, n° 5, p. 649 ; — Rongeurs de Mandchourie et de Mongolie et leur rôle dans les maladies, *Bull. of Dep. of Biol.*, Yenching Univ., vol. 1, n° 1, 1929-1930, p. 95.

Table des Matières

Avant-propos 13

Introduction 15

Relevé chronologique (1921-1930) 17

Observations (1930) 23

Etude clinique 36

La prophylaxie anti-pesteuse à Marseille 40

Quelques notions épidémiologiques 62

Conclusions 71

Bibliographie 72

Vu et approuvé :

Le président de thèse,

Ch. Joyeux.

Vu :

Le Doyen,

L. Imbert.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur,

H. Padé.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobe et méprisé de mes confrères si j'y manque !

imprimerie m. leconte
27, boul. l. salvator
marseille